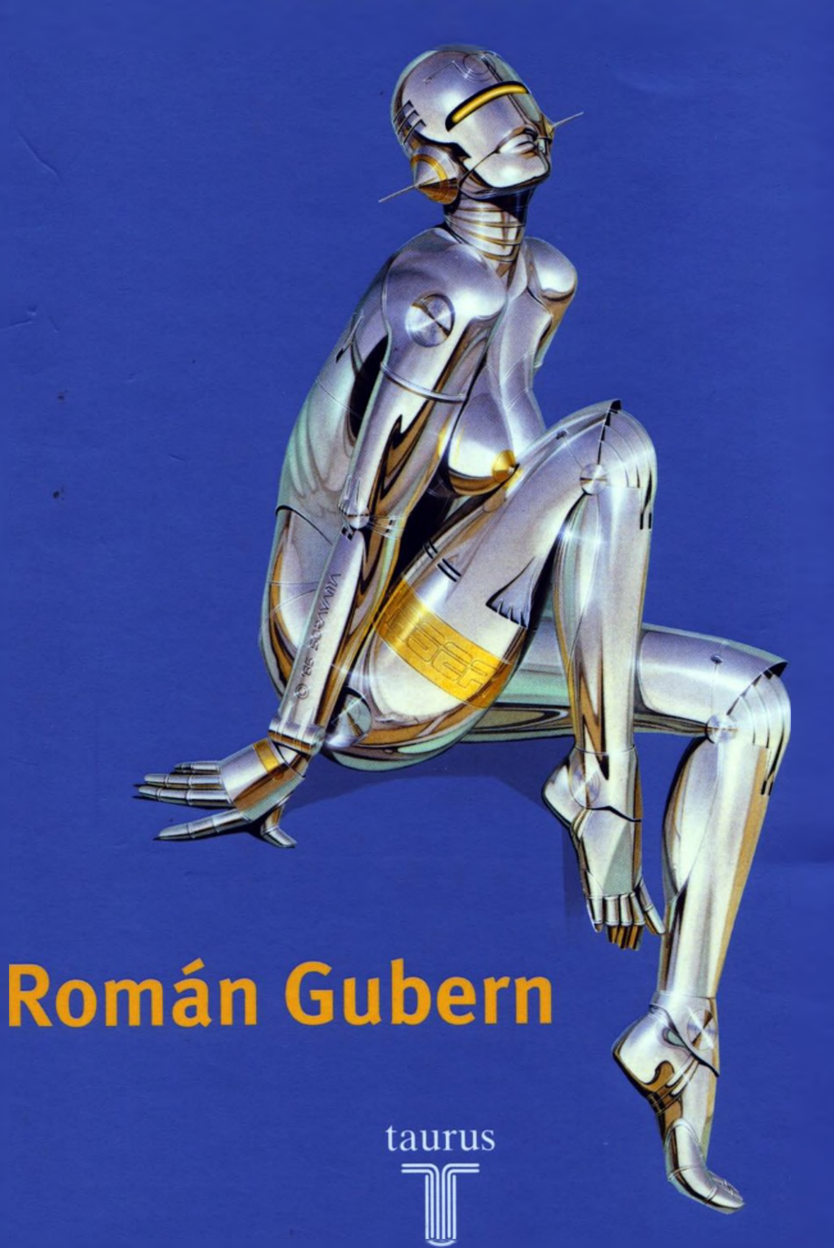
# El eros electrónico



Román Gubern

taurus

Román Gubern (Barcelona, 1934) ha trabajado como investigador en el Massachusetts Institute of Technology y ha sido profesor en la University of Southern California (Los Angeles) y en el California Institute of Technology (Pasadena), director del Instituto Cervantes en Roma y presidente de la Asociación Española de Historiadores del Cine. Es actualmente catedrático de Comunicación Audiovisual en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona. Es miembro de la American Association for the Advancement of Science, de la New York Academy of Sciences, de la Academia de Bellas Artes de San Fernando y del comité de honor de la International Association for Visual Semiotics. Entre sus libros figuran: *Historia del cine* (1969), *Mensajes icónicos en la cultura de masas* (1974), *El cine español en el exilio* (1976), *El simio informatizado* (Premio Fundesco, 1987), *La mirada opulenta. Exploración de la iconosfera contemporánea* (1987), *La imagen pornográfica y otras perversiones ópticas* (1989), *Espejo de fantasmas. De John Travolta a Indiana Jones* (1993), *Del bisonte a la realidad virtual* (1996) y *Proyector de luna. La Generación del 27 y el cine* (1999).

Román Gubern

# El eros electrónico

TAURUS

PENSAMIENTO

Grupo Santillana de Ediciones, S. A., 2000
Torrelaguna, 60. 28043 Madrid
Teléfono 91 744 90 60
Telefax 91 744 92 24

• Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S. A.
Beazley, 3860. 1437 Buenos Aires
• Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S. A. de C. V.
Avda. Universidad, 767, Col. del Valle,
México, D.F. C. P. 03100
• Distribuidora y Editora Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S. A.
Calle 80, n.º 10-23
Teléfono: 635 12 00
Santafé de Bogotá, Colombia

Diseño de cubierta: Pep Carrió y Sonia Sánchez
Ilustración de cubierta: © Sorayama/Artspace/Uptight Co. ltd, 2000
ISBN: 84-306-0371-9
Dep. Legal: M. 9.536-2000
Printed in Spain - Impreso en España

Primera edición: enero de 2000
Segunda edición: marzo de 2000



# ÍNDICE

# I
# De la caverna a la electrónica

## La herencia del cazador

A lo largo del 99 por ciento de su existencia, el ser humano ha vivido una prolongada etapa de cazador, de la que empezó a salir hace menos de diez mil años, para entrar en la del pastoreo y la agricultura del Neolítico. En aquella prolongadísima fase de existencia de nuestra especie, el hombre vivió muy precariamente, enfrentado a bestias temibles y padeciendo una inseguridad angustiosa. La profunda huella emocional generada en aquel dilatado periodo ha pervivido filogenéticamente hasta el actual ciudadano de la era postindustrial, convirtiéndole en presa fácil de angustias y zozobras psíquicas. Así, los niños pequeños tienen miedo a la oscuridad, aun sin haber padecido ninguna experiencia punitiva asociada a ella, como herencia filogenética de la inseguridad y desprotección del hombre primitivo en la noche y en un entorno de alto riesgo.

Por otra parte, los etólogos han demostrado convincentemente que, en la vida social, al igual que en la naturaleza, asistimos muchas veces a relaciones parecidas a las que los depredadores mantienen con sus presas, mediante simulaciones, tretas y agresiones, aunque en la vida social se produzcan en un marco de normas que las reglamentan y, por tanto, legitiman, a la vez que liman sus aristas más brutales y explícitas. Esta herencia filogenética explica que seamos sujetos pasivos

de emociones arcaicas, disparadas desde el hipotálamo y el sistema límbico de nuestro cerebro, en forma de sensaciones de miedo, amor, odio, júbilo, depresión, inquietud, esperanza, inseguridad, placer o nostalgia, que no hemos conseguido controlar suficientemente, como saben todos los gabinetes psiquiátricos del mundo. Hoy surcamos el espacio con potentes astronaves, pero nuestra vida emocional no es muy distinta de la de un cazador de hace cien mil años.

Pero el hombre moderno se distingue físicamente de su antepasado en algunos rasgos importantes. El hombre moderno es el de más baja estatura y con el cerebro más pequeño en toda la historia de su especie. Esta disminución de tamaño es el resultado de mecanismos evolutivos que han favorecido los cuerpos más pequeños, en una estructura social que se basa más en la organización y en la eficiencia que en el esfuerzo físico para conseguir la dieta que necesita un gran cerebro. Pero, a pesar de su menor tamaño cerebral, su relación cerebro-masa corporal, el denominado "cociente de encefalización", es mayor que el de todos sus antepasados. La explicación es simple. Nuestros ancestros tenían que desplegar un gran esfuerzo físico para conseguir lo que necesitaban para vivir, por lo que la evolución favoreció a los cuerpos más corpulentos. Pero ahora los alimentos y las mercancías llegan hasta nosotros sin que apenas tengamos que movernos. Y también llega así la información, que alimenta nuestro relativamente gran cerebro, nuestro procesador supremo en el seno de la sociedad postindustrial, llamada también "sociedad del conocimiento".

Las modernas tecnologías de comunicación e información están modificando nuestras vidas, afectándolas en el plano físico (en su biosedentarismo, por ejemplo), en el intelectual y en el emocional. Sus efectos físicos e intelectuales nos son mucho mejor conocidos que sus efectos emocionales y por eso les dedicaremos especial atención a lo largo de estas páginas, que querrían presentar preferentemente al actual *homo informaticus* a la luz de las enseñanzas de la antropología. Pero antes es menester aclarar algunas cuestiones bási-

cas acerca del marco histórico y los objetivos de su evolución cultural.

La evolución cultural es una estrategia inventada por el hombre para adaptarse mejor al medio ambiente que le ha tocado vivir, por lo que no puede ser la misma en la selva, en la sabana, en una zona lacustre o en el desierto. Puesto que estas estrategias son dirigidas por el hombre, las culturas humanas han conocido una gran diversificación, aunque se puedan reconocer en todas ellas algunos sustratos comunes, en relación con episodios tan fundamentales como el nacimiento, el matrimonio, la muerte, la guerra, etc. En todas las sociedades humanas existen unas predisposiciones biológicas que se elevan al rango de normas y a las que se superponen otras normas, emanadas de la inteligencia humana y no de la biología: constituyen códigos de conducta que reglamentan su convivencia y que en las sociedades más desarrolladas se plasman en leyes y reglamentos escritos. Pero está claro que las normas adoptadas no pueden ir en contra de las tendencias biológicas, porque si así fuera causarían la desaparición de la especie.

Tras este obligado y remoto preámbulo antropológico, saltemos hasta la cuna de la modernidad occidental preindustrial, hasta el siglo XVIII, cuando la Ilustración formuló colectivamente su proyecto de progreso racional, que hoy percibimos como lineal, limitado e insuficiente para la complejidad del mundo de su época y, sobre todo, para la del mundo futuro. Pero podemos concordar con Habermas que sus insuficiencias no constituyen una razón para rechazar la idea de progreso racional y retroceder con ello a las etapas preilustradas, es decir, de imperio de la oscuridad. En todo caso, aquel proyecto debe enriquecerse con nuevos datos acerca de la creciente complejidad social —y las herramientas informáticas resultan muy pertinentes para coadyuvar en esta tarea—, para elaborar a partir de las nuevas realidades nuevas estrategias culturales. Porque lo que la historia moderna nos ha enseñado es que el desfase entre el desarrollo material y económico y el desarrollo político, social y moral suele resultar a la postre catastrófico.

## NEOFILIA Y NEOFOBIA EN LA COMUNICACIÓN

Una de las muchas aproximaciones posibles al conjunto de fenómenos asociados a las nuevas tecnologías de comunicación es la derivada de la perspectiva etológica, considerando al hombre como *animal cultural (animal simbólico,* le llamó Cassirer), como producto sinérgico de la interacción entre biología y cultura, entre naturaleza y artificio. Y así salta pronto a la vista que tal vez la razón más determinante del proceso evolutivo de la hominización radicó en su decidida tendencia neofílica, tendencia hacia la exploración y la novedad opuesta al conservadurismo neofóbico de tantas especies animales. En realidad, el hombre comparte con los restantes primates su inquietud y curiosidad exploratoria, pero el homínido que nos precedió en la evolución superó a sus congéneres en pasión neofílica y su abandono de la protección arborícola en la selva y su consecutivo adentramiento en la sabana, plagada de peligros y que posiblemente contribuyó a favorecer su estación vertical para escrutar el espacio horizontal, corrobora tal superioridad. Se ha afirmado que la curiosidad instintiva del hombre primitivo pudo superar a la de los restantes primates porque la rápida evolución de su inteligencia, que le alejó de la animalidad, le permitió disponer de un "excedente de instinto", que el ser humano canalizó hacia diversos campos de la experiencia, potenciando señaladamente su "instinto de exploración".

Es cierto que toda actitud neofílica comporta riesgos y puede convertir a la audacia en temeridad. Sin duda muchos de aquellos remotos antepasados sucumbieron por ello, pagando así un precio individual elevado por sus arriesgados tanteos, en favor del desarrollo y progreso de la colectividad a la que pertenecían. De manera que nuestros ancestros fueron aprendiendo a atemperar su curiosidad neofílica con una forma de inteligencia previsora que, a falta de mejor denominación, llamamos prudencia, un vestigio neofóbico sustentado

en la racionalidad anticipatoria de los peligros potenciales. Y avanzando por esta senda el hombre se convirtió en el único mamífero capaz de fundar una civilización, en la que los medios de comunicación adquirirían además progresiva importancia.

Valga esta introducción etológica para recordar que cada novedad tecnológica en el ámbito de la comunicación suscitó temores y resistencias neofóbicas, a veces exageradas y a veces perfectamente razonables. Platón, en *Fedro,* puso en boca de Sócrates la conocida objeción contra la escritura, señalando que fiándose de ella los hombres no usarían su memoria y no recordarían por ellos mismos. No sería malo repensar el viejo temor de Sócrates en nuestra era de enciclopedismo informático, cuando tanto confiamos en la memoria de los ordenadores. La aparición de la imprenta de tipos móviles de Gutenberg fue también recibida con hostilidad en algunos sectores, con argumentos no muy distintos a los esgrimidos cinco siglos después contra la televisión, a saber, que la lectura individual aislaría y segregaría a los ciudadanos de su comunidad y que este apartamiento podría ser peligroso para ellos y para su cohesión social. En realidad, estos temores no se equivocaban, pues tal vez la consecuencia más famosa y evidente de la lectura aislada fue la libre interpretación de los textos bíblicos, que se plasmó en el traumático cisma protestante, el más grave quebranto que ha padecido el cristianismo en su larga historia.

Cuando apareció la fotografía en 1839, algunas sectas protestantes fundamentalistas condenaron en Alemania el nuevo invento, esgrimiendo la prohibición del Éxodo 20:4 ("No te fabricarás escultura ni imagen alguna de lo que existe en la tierra...") y juzgando como osadía herética la duplicación mecánica y fidelísima del mundo creado por Dios. Éste fue un ataque teológico, pero la descalificación estética provino de alguien tan culto e ilustrado como Charles Baudelaire, quien en 1859 reprochó a la fotografía su servilismo reproductor mecánico, opuesto a la creación y la invención artística.

Cuando el fonógrafo de Edison, inventado en 1877, conoció su difusión y asentamiento social en el siglo siguiente, se alzaron muchas voces —yo todavía recuerdo esta argumentación en mi adolescencia— que sentenciaron que la música mecánica acabaría definitivamente con la música viva de las orquestas. Esto no ha sucedido, pero la industria discográfica se ha convertido en una industria cultural puntera, que en España creció un 350 por ciento entre 1991 y 1997.

Al difundirse unos años después la comunicación telefónica, inventada por Alexander Graham Bell en Estados Unidos, conoció primero en Francia un uso singular y restringido, bautizado como teatrófono, que transmitía música hasta los hogares. Fue la presión social y empresarial la que obligó a ampliar este uso primitivo tan limitado a la comunicación oral bidireccional que hoy conocemos.

El caso de la radio fue muy interesante. De hecho, la primera utilización generalizada y masiva de la radiotelegrafía se produjo durante la I Guerra Mundial, para atender a las comunicaciones militares. Cuando llegó la paz en noviembre de 1918 se abrió un debate para dilucidar qué destino se le daba a la comunicación inalámbrica, que en casi todas partes el poder militar quería seguir detentando a su servicio. Finalmente, los intereses económicos de las compañías electricas pudieron más que los militares y así nació en los años veinte la radiofonía comercial, para la información y el entretenimiento general, que ha pervivido hasta hoy.

La difusión del espectáculo cinematográfico suscitó muchas resistencias desde finales del siglo pasado, alguna muy justificada, por la alta inflamabilidad de la película de nitrato de celulosa, que provocó algunos desastrosos incendios, con numerosas víctimas. Otras objeciones eran de tipo moral, ya que algunos veían con desconfianza la mezcla de hombres y mujeres reunidos en una sala oscura, ante un espectáculo de gran capacidad de sugestión. Un director general de Seguridad madrileño, Millán de Priego, llegó a ordenar en noviembre de 1920 la separación de sexos en las salas, concediendo a las parejas casadas la parte trasera, pero iluminadas con luz

roja. La temprana adaptación a la pantalla de episodios de la Pasión de Cristo ha de atribuirse, en parte, a los esfuerzos de la industria del cine primitivo para adquirir respetabilidad social y moral.

Y así llegamos a la televisión, que ha sido llamada "caja tonta" (del inglés, *idiot box)* y que ha generado un vocabulario específico cargado siempre de connotaciones negativas, como *telebasura, contraprogramación, culebrón, teletonto, telepaciente, teleadicto,* etc. Aunque en este ámbito impera, como en tantos otros, una estridente doble moral. Así, el Umberto Eco que ante la actual prodigalidad televisiva afirmó que "hoy es un signo de distinción no salir en televisión", no vacila en aparecer en la caja tonta cuando ha de promocionar una nueva novela suya. La televisión es hoy la gran colonizadora del tiempo de ocio social —con tres horas y media de contemplación diaria por habitante en nuestro país—, pues sola o combinada con el vídeo doméstico actúa en buena parte como un medio sustitutivo de otras actividades culturales, tales como la lectura, la asistencia al teatro o a museos, las tertulias y las excursiones. Hay que referirse sin ambages, por tanto, a un neto protagonismo del consumo audiovisual doméstico (es decir, sedentario y claustrofílico) en el mapa de los hábitos culturales occidentales. Aunque tal colonización cultural debe matizarse con la distinción entre telespectadores incondicionales (preferentemente amas de casa, jubilados, desocupados y enfermos) y telespectadores selectivos.

Los telespectadores incondicionales lo son, sobre todo, por la pobreza de su vida de relación social, su bajo nivel cultural o la limitación de sus recursos económicos. Para ellos, la televisión es el recurso más fácil y barato, pero también el que más pronto se abandona cuando surge una alternativa más estimulante, como la llamada de un amigo para salir a pasear. De modo que el televisor pasa a ocupar el *bottom-line* de sus preferencias, aunque sus circunstancias personales lo convierten en la más usual, pero también en la más vulnerable a su fidelidad. La teleadicción constituye una patología social no infrecuente en las sociedades industrializadas y sin

duda debía ser un teleadicto aquel ciudadano italiano que de un acontecimiento confesaba cándidamente que no estaba seguro de si lo había vivido o lo había visto en televisión, revelando así la emergencia social de un nuevo tipo de paramnesia mediática, fruto de la nueva "soledad electrónica". Diverso es, obviamente, el caso de los telespectadores selectivos y la creciente difusión de canales monográficos por cable o satélite tenderá a incrementar la fidelidad de las audiencias, de acuerdo con sus intereses específicos.

Para un historiador de la comunicación, lo más llamativo de la televisión reside en que, tras medio siglo de implantación social, sigue ocupando un lugar central en la panoplia de las nuevas tecnologías, no sólo por su dependencia actual de las nuevas redes de fibra óptica o de los satélites, sino por su eventual fusión con la pantalla del ordenador, para convertirse en el ya llamdo *Teleputer* (de *tele*visor + com*puter*), un terminal audiovisual hogareño, polifuncional e interactivo, tanto para nuestro ocio como para nuestro trabajo (teletrabajo), como para la escolarización de nuestros hijos. En el umbral del nuevo siglo el televisor está dejando de ser un terminal audiovisual que recibe pasivamente unos pocos mensajes monodireccionales para adquirir un estatuto de artefacto poliutilizable, que primará la autoprogramación y la interactividad de su operador. Cuando este uso se consolide, el televisor ya no será sólo el sucedáneo de la chimenea que reúne a toda la familia, como opinaba McLuhan, sino una singular y novedosa chimenea-pupitre convertible.

Esta perspectiva tiende a apuntar hacia el triunfo definitivo de la cultura claustrofílica, como explicaremos más adelante, opuesta a la tradicional cultura agorafílica, y a dualizar moralmente con ello dos territorios contrapuestos: la confortable seguridad del hogar y el peligro callejero, territorio de desclasados y maleantes. La opción claustrofílica que supone el teletrabajo casero ha sido defendida por sus ventajas materiales y económicas —reducción del tráfico rodado, ahorro de combustibles, descenso de la contaminación, descentralización de los territorios laborales, etc.—, pero también ha

sido encausada por sus desventajas por los sindicatos que ven en el teletrabajo doméstico la destrucción del *locus laborandi* donde tiene lugar la comunicación interpersonal de los trabajadores y su cohesión grupal y, en general, por el aislamiento sensorial, psicológico y social con que penaliza a los individuos. No por azar los trabajadores de muchas empresas de nuevas tecnologías en Silicon Valley esgrimen el eslogan compensatorio *High tech high touch.*

Todos los medios enumerados en este apartado, a los que habría que sumar los derivados de la informática, constituyen el entramado de las industrias culturales contemporáneas, unas industrias que —según un estudio de la Sociedad General de Autores y Editores de España en 1999— aportan un 5 por ciento al conjunto de la economía española, situándose con ello como el cuarto sector productivo en importancia y en el que trabajan 758.000 personas.

## LA GÉNESIS DEL OCIO ELECTRÓNICO

El desarrollo de las industrias culturales desde el final de la II Guerra Mundial ha estado asociado a la disminución de la jornada laboral, que incrementa el tiempo de ocio, y a la mejora de la capacidad adquisitiva de las clases populares. Las extenuantes jornadas laborales de doce horas que estaban en vigor en Europa hace ciento cincuenta años se han convertido en meras referencias históricas para medir el progreso recorrido desde el salvaje capitalismo manchesteriano a la sociedad del bienestar y del consumo de nuestros días. No hemos llegado todavía a la utopía diseñada por Paul Lafargue, el yerno de Marx autor de *El derecho a la pereza,* quien en 1880 proponía ya la jornada laboral de tres horas. En el actual horizonte europeo la semana laboral de 35 horas está a la vuelta de la esquina, beneficiada además por las políticas de horarios y calendarios flexibles. De momento, y según una encuesta de Invymark de 1998, un 42,8 por ciento de los españoles estaría dispuesto a sacrificar el 10 por ciento de su

salario para ganar un 10 por ciento más de tiempo de ocio, revelando una interesante escala de prioridades. Aunque es obligado recordar aquí que en la sociedad postindustrial japonesa, sujeta a la rigorista moral confuciana, la adicción al trabajo —clasificada clínicamente como "conducta adictiva no química"— sigue produciendo muertes por estrés laboral.

No es éste el caso europeo, en el que la sociedad postindustrial ha desplegado un nuevo paisaje hedonista, al que se le denomina "sociedad del ocio", en la cual el creciente tiempo libre debería cumplir esencialmente tres funciones: 1) el relajamiento o descanso de la fatiga acumulada; 2) la diversión o entretenimiento; 3) el desarrollo de la personalidad. Existe abundante literatura acerca de los usos que los ciudadanos hacen del tiempo de ocio, incluyendo los usos embrutecedores o degradantes, ligados al alcoholismo, a la drogadicción, al vandalismo o a los espectáculos alienantes, y buena parte de la delincuencia del fin de semana en nuestras ciudades está asociada a estas patologías conductuales. Se ha dicho repetidamente que la meta de las políticas del ocio persigue que éste sea un espacio destinado a la realización positiva de la personalidad humana y a su enriquecimiento sensorial o intelectual, en el sentido en que los antiguos hablaban del *otium cum dignitate,* pues para los griegos el ocio era el periodo fecundo de reflexión e incubación que precede a la creación. Pero por mucho que se esfuercen las políticas del ocio, no les será fácil erradicar las borracheras colectivas o las pandillas de jóvenes enzarzadas en peleas, carreras de coches o actos de vandalismo en las noches de los sábados, que en su brutalidad expresan de un modo elemental una insatisfacción existencial o social básica.

La extensión del tiempo de ocio ha constituido un estímulo formidable para las hoy llamadas "industrias del ocio", que suministran bienes y servicios para ser utilizados en ese segmento privilegiado de la vida, en el que no se padecen obligaciones laborales ni servidumbres sociales. Las industrias del ocio, que eran industrias simplemente marginales u ornamentales en el siglo XIX, son hoy grandes protagonistas

de la dinámica macroeconómica occidental, como ya hemos señalado.

Muchas de las tecnologías de comunicación que hemos enumerado someramente en el apartado anterior han conocido después de la II Guerra Mundal prolongaciones y desarrollos antes inimaginables. Tal ha sucedido con la radiofonía, que, gracias a los transistores (inventados en 1947 por Bardeen, Brattain y Shockley), han convertido a los receptores en artefactos miniaturizados, compactos, autónomos y ubicuos, que tienen un provechoso mercado parásito en el expansivo parque automovilístico. En la ciudad de Los Ángeles, debido a su extensión y particular estructura viaria y urbana, puede hablarse, por ejemplo, de una verdadera cultura autorradiofónica, en la que la movilidad ciudadana es física y acústica a la vez, pues en la prolongada soledad en el interior del automóvil que atraviesa sus autopistas, el conductor aparece unido con el exterior mediante el invisible hilo hertziano que le conecta a un amplio espectro de posibilidades: emisoras solamente informativas, o especializadas en música de rock, o de ópera, etc. No podemos conducir un coche o escribir viendo a la vez la televisión o leyendo un libro, pero podemos hacerlo escuchando la música de fondo de un altavoz radiofónico. Está claro que esta gran virtud puede degenerarse en la contrapartida de su trivialización, como mero "ruido de fondo doméstico". Es famosa, en este aspecto, la respuesta reiterada que muchas amas de casa norteamericanas ofrecieron en una encuesta acerca de las razones para su fidelidad radiofónica. "Es una voz en el hogar", dijeron en muchos casos, revelando así involuntariamente el síndrome contemporáneo del miedo a la soledad, manifestado como un neurótico *miedo al silencio.*

La llamativa transformación de la industria radiofónica desde 1950 estuvo también asociada a la emergencia de las emisoras de frecuencia modulada, a la alta fidelidad y a la estereofonía, progresos que cristalizaron también en la erupción de las discotecas como epicentro de la cultura adolescente y juvenil. Las discotecas, nacidas a la sombra de la implanta-

ción de los discos de microsurco (de 45 y 33 1/3 revoluciones por minuto), liquidaron de un plumazo las antiguas salas de baile con orquesta e introdujeron una verdadera revolución en las costumbres juveniles, inseparables de la cultura del rock y de la música pop, con nombres tan rutilantes y fetichizados como Elvis Presley, los Beatles, los Rolling Stones, Prince, Michael Jackson o Madonna. Una nueva constelación de mitos nació catapultada por las discotecas, los tocadiscos baratos, las radios de los automóviles y los *walkmen,* en un fenómeno de sinergismo mediático acelerado.

El impacto de las nuevas estrellas musicales no fue sólo sonoro, sino también visual, inevitable en la nueva civilización de la imagen. A Elvis se le conoció popularmente como *The Pelvis,* por sus expresivos movimientos, y los Beatles se identificaron por sus melenas, Prince y Madonna por su descarado porte sexual (la segunda revalorizó la ropa interior en los escenarios) y Michael Jackson por la anómala blancura de su piel.

Por otra parte, la estética y el capital simbólico de las discotecas —nuevos territorios urbanos de placer ritual— se apoyó en otras aportaciones mitológicas de la cultura de masas, en especial en las procedentes de la ciencia-ficción de las tiras dibujadas y de las películas cinematográficas. Así, los rayos luminosos que cruzan y barren las pistas de baile evocan la iconografía de las batallas intergalácticas con rayos láser, mientras que nada se parece más a un cuadro de mandos de un *disc jockey,* con sus controles y guiños luminosos, que el cuadro de mandos de una astronave de ficción. Este mimetismo era explicable, pues los destinatarios de ambas propuestas culturales eran los mismos, reclutados en los sectores adolescentes-juveniles, a los que el cine se dirigía con un lenguaje estético que les era familiar. Habría que añadir que la función esencial del capital semiótico aportado por esta parafernalia desde las pantallas era la de conseguir una eficaz embriaguez psicodélica y sensorial de la audiencia, a la vez que sus recurrentes signos de poder —astronaves faliformes y superveloces, armas devastadoras, ordenadores superpoten-

tes— suministraban una seguridad ilusoria a su audiencia en la fase de su inseguridad existencial, alentaba una consolación megalómana para sus frustraciones personales y permitía la proyección de sus pulsiones agresivas.

La discoteca, convertida así en nuevo templo de la cultura preadolescente, adolescente y juvenil, arrebató muchos espectadores a las salas de cine y Hollywood tuvo que reaccionar con la película *Fiebre del sábado noche (Saturday Night Fever,* 1977), de John Badham, para atraer con las proezas coreográficas y eróticas de John Travolta, sublimando sus frustraciones en una pista de baile, a los jóvenes que habían desertado de las salas oscuras, hablándoles precisamente de sus nuevos gustos y estilos de vida e inaugurando así el género cinematográfico del disco-film.

Las discotecas triunfaron, también, por la funcionalidad erótica de su ritual, en el ocaso de la puritana década de los años cincuenta. La música de baile, al imponer un ritmo común y compartido a los bailarines, refuerza su vínculo emocional, con una sincronía que les convierte en cómplices gozosos de un mismo rito, al igual que ocurre en las danzas de las tribus primitivas. Además de tal complicidad emocional, sus evoluciones y contorsiones, a los ritmos agitados de la música moderna, hace que sus movimientos incluyan expresivos movimientos pélvicos, de obvio significado erótico, mientras que el sudor axilar fresco de los danzantes ejerce una atracción específica, por su transimisión de feromonas, para el bailarín del sexo opuesto. Se trata, en resumidas cuentas, de un ritual coreográfico fuertemente desinhibidor y muy propicio para las aproximaciones sexuales. La discoteca nació, en una palabra, para propiciar colectivamente y con medios técnicos sofisticados el triunfo de eros.

De manera que las industrias del sonido electrónico se bifurcaron, como un árbol del bien y del mal, para promover por una parte el aislamiento radiofónico de millones de individuos, en el interior de sus automóviles o de sus hogares, y por la otra para incentivar su cálida socialización en el interior de penumbrosas discotecas. Esta bifurcación funcional

constituía una prueba aplastante de la plasticidad de las tecnologías electrónicas de comunicación para generar pautas de conducta diversificadas.

Pero es menester recordar que el sistema sensorial humano está programado para primar la información audiovisual, a diferencia de la mayoría de especies animales, que dependen básicamente del olfato y del gusto. Esta primacía se refleja en el vocabulario humano, pues de dos tercios a tres cuartas partes de todas las palabras que describen impresiones sensoriales se refieren a la visión y al oído. Por ello no ha de extrañar que, tras la emergencia del tocadiscos y de la radio, la industria electrónica que resultaría más potente e influyente, y que constituyó de hecho un desarrollo o perfeccionamiento de la radiofonía, sería la televisión.

# II
# La cultura del espectáculo

## El televisor: epicentro audiovisual

"Sin imágenes no hay compasión y mucho menos reacción política urgente", afirmó el Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados, refiriéndose a las tragedias colectivas que periódicamente estallan en el África subsahariana *(El País,* 2 de noviembre de 1996). En efecto, en nuestra sociedad mediática las imágenes certifican la realidad y, si no hay imágenes, nada ha sucedido y nadie se inmuta. En el otro extremo de la urgencia política, el sociólogo Pierre Bourdieu ha afirmado tajantemente, en las primeras páginas de su libro *Sur la television,* que la televisión es una amenaza para la democracia. Estas dos opiniones tan extremas dibujan un arco crítico tendido entre quienes piden más imágenes y quienes desconfían profundamente de las imágenes que recibimos. Sin pretenderlo, ambas opiniones, tan distintas, no hacen más que certificar el papel clave que la televisión desempeña en la dinámica sociocultural contemporánea, sea por defecto o sea por exceso.

Los antropólogos de la vida cotidiana han observado con razón que el televisor ha pasado a sustituir, en la estructura del espacio hogareño, el lugar y la función de la antigua chimenea. Antaño la familia se congregaba en torno a ella y focalizaba su mirada en sus llamas. Ya su vera la abuela contaba cuentos a sus nietos, que eran plenamente interactivos, por-

que los niños podían preguntarle qué hizo después la bruja o dónde se escondió la princesa. La aparición de la radio no modificó este modelo de distribución espacial, porque la radio no implicaba al sentido de la vista. Pero la pantalla del televisor, con su luz fría, ha pasado a reemplazar el foco ígneo de la chimenea en el corazón de la familia y a imponerle sus temas de conversación despersonalizados. Los datos cuantitativos son apabullantes acerca del protagonismo social de este nuevo foco de luz, como veremos más adelante.

## EL ESCAPARATE DE LOS DESEOS

El televisor doméstico es un aparato que se interpone —de modo interesado y nada inocente— entre la mirada humana y la sociedad. Y le es enteramente aplicable el diagnóstico que hace años formuló André Bazin sobre el cine, a saber, que con su intermediación el hombre sustituye con la mirada su prosaico mundo cotidiano por un mundo que se acomoda a sus deseos. Convertido en una especie de altar laico y pagano que ocupa un lugar privilegiado en la vivienda, el televisor se ha constituido en una ventana o escaparate permanentemente abierto en el interior del hogar, para disfrute del mironismo vicioso de sus moradores. Ante su usuario encandilado surge el recuerdo de James Stewart, el protagonista de *La ventana indiscreta (Rear Window,* 1954) que fisgoneaba compulsivamente la vida privada de sus vecinos con su teleobjetivo, hasta el punto de descuidar su relación con su agraciada novia (Grace Kelly). La hipertrofia de su mirada inquisitiva le había sorbido hasta tal punto sus intereses personales, que le había producido un desinterés por su vínculo sexual con el mundo real, en una obvia alegoría masturbatoria.

Mucho tiene el televisor de "ventana indiscreta", en el sentido hitchcockiano del término, aunque constituye un curioso nodo de tensión entre los contenidos sensualistas y hedonistas que la pantalla suele proponer al público y la desensualización de la imagen, mera representación vicarial plana, priva-

da de tactilidad y de olor —dos ingredientes cruciales en la relación erótica—, despojada de la sensualidad del mundo real. Para compensar tales carencias, la imagen debe exacerbar su carga de sensualidad o de erotismo, según los casos, delatando la artificialidad de su propuesta. Es un tema sobre el que habremos de volver en otro capítulo, al analizar los orígenes de la pornografía mediática.

A diferencia de la lectura, la televisión se dirige antes a la esfera emocional del sujeto que a su esfera intelectual. Y por eso fue muy pertinente el eslogan acuñado por Fellini para combatir las fastidiosas pausas de la publicidad comercial: "No se interrumpe una emoción". Y a diferencia de la radio, su antecesor mediático, la televisión muestra cuerpos y, por añadidura, con la segmentación de sus encuadres, los parcela de un modo funcional para la eficacia de la comunicación audiovisual. Pero esta característica permite que el lenguaje no verbal de los cuerpos presentados contradiga a veces abiertamente los contenidos verbales transmitidos por tales cuerpos. Un sonrojo o un tironcito nervioso a la falda demasiado corta pueden decir mucho más que un centenar de explicaciones, pues el cuerpo es más rebelde a la domesticación que la palabra.

En nuestra cultura, por tanto, la televisión es prevalentemente una máquina productora de relatos audiovisuales espectacularizados —en diversos géneros y formatos—, portadores de universos simbólicos, diseñados y difundidos para satisfacer las apetencias emocionales de su audiencia. No es raro que en su economía productiva, y tras su titubeante etapa pionera, la televisión en directo haya sido ampliamente superada por la programación diferida o pregrabada. La programación en diferido —muy mayoritaria hoy en los canales— permite un control censor sobre el material emitido (censura política, sexual, religiosa, etc.) que resulta imposible, o muy difícil, en la televisión en directo. Por consiguiente, los mensajes eróticos emitidos por la televisión diferida son mensajes institucionalmente regulados, calibrados para atender al delicado equilibrio entre atractivo comercial y respetabilidad so-

cial, entre permisividad y prudencia moral, y atendiendo a factores contextuales tales como el horario de emisión.

Hemos mencionado al erotismo porque constituye bajo formas y propuestas muy diversas, directas o indirectas, el señuelo supremo para la mirada. Y no sólo para los eróticamente insatisfechos, pues incluso los eróticamente satisfechos pueden aspirar legítimamente a una mayor cuota de placer o a nuevos proyectos para el futuro. Freud sabía lo que se decía cuando hizo de la libido el motor primario de nuestra conducta, que actúa de modo abierto o solapado en nuestra producción imaginaria. Incluso las imágenes aparentemente más neutras acaban por revelar con frecuencia sus resortes ocultos. Por ejemplo, en las emisiones deportivas, con el despliegue de cuerpos jóvenes en entrenamientos, en los vestuarios, fundidos en abrazos, besos y caricias tras un gol..., hasta el punto de desvelar lo que Pierre Sorlin ha llamado la "homosocialización" deportiva *(Les fils de Nadar. Le "siècle" de l'image analogique)*. Y la repetida exhibición en 1992 de las imágenes documentales de una joven somalí que había intimado con un soldado francés y que por ello fue desnudada violentamente en público por sus compatriotas hacía dudar legitimamente de si se trataba de una denuncia o de una complaciente exhibición sexual de coloración sádica.

Todo lo dicho hasta aquí resulta clamorosamente evidente en el caso de los anuncios publicitarios, cuya única función consiste, precisamente, en la excitación de los deseos de su audiencia. Sobre todo desde la segunda mitad de los años sesenta, en Europa la publicidad ha espectacularizado el cuerpo femenino pasivo (es decir, ofrecido sumisivamente), como contrapunto de una virilización activa del cuerpo masculino, aunque desde finales de la década se abrió paso también el esterotipo sexual del hombre-objeto. Pero, en líneas generales —toda generalización absoluta es inexacta—, la publicidad ha reificado agresivamente la sexualidad femenina, presentándola con una mirada masculina.

No sólo esto. La publicidad ha contribuido enérgicamente a excitar los deseos (objetuales) del público a través de de-

seos (eróticos) interpuestos, suscitados por modelos atractivas/os y escenografías hedonistas. En un universo en el que la imperfección física está excluida por definición y en el que las microhistorias exhibidas están condenadas a un gratificador final feliz, los objetos de consumo han sido también convenientemente erotizados por el diseño, la iluminación y la cámara. No hay que desempolvar los viejos tratados de Ernst Dichter para reconocer símbolos fálicos en botellas de perfume, en llaves de contacto de automóvil, en helados que se lamen y hasta en tacos de billar (en una publicidad de *Lucky Strike*).

Una función central de la televisión comercial ha sido la de reducir a los ciudadanos a la condición de consumidores, hasta el punto de que ha podido afirmarse que la función primordial de la televisión comercial ha sido la de difundir publicidad rellenada de programas de entretenimiento. El erotismo desempeña una función central en este hedonismo consumista, como ha señalado la profesora de Publicidad Guadalupe Aguado (de la Universidad Antonio de Nebrija), al explicar que el erotismo en la publicidad se utiliza con "la intención de propiciar una publicidad persuasiva y sugestiva, donde el mensaje publicitario cumpla una función de reclamo. Persuasiva por cuanto con ello se busca provocar atención, interés, deseo y acción. Sugestiva por ser el instrumento más habitualmente utilizado en la publicidad subliminal".

En cuanto a la publicidad nocturna de servicios eróticos, desde telefónicos hasta servicios de contacto personal y de masajes, por su obviedad nada hay que añadir sobre ella.

## EL PÚBLICO Y LA PROGRAMACIÓN

Según datos del Centro de Investigaciones Sociológicas de 1998, en España cada vivienda cuenta, como promedio, con 2,02 televisores, superando largamente en número a las lavadoras y tocadiscos. Y la audiencia diaria de televisión por habitante es de 211 minutos (unas tres horas y media), colo-

cándose en el *ranking* europeo sólo detrás de Turquía (219'), Reino Unido (216') e Italia (215'). Pero las amas de casa españolas consumen un 25 por ciento más televisión que el conjunto de la población, con una media diaria de cuatro horas y 49 minutos. Y un informe de la Unesco añade que los niños de la Unión Europea ven la televisión un tercio del tiempo que están despiertos. Aunque el Centro de Investigaciones Sociológicas tal vez nos consuela al añadir que en el 33 por ciento de los hogares españoles la televisión se utiliza como ruido de fondo mientras se charla y se hacen otras tareas, sin que nadie la mire. Es decir, vendría a desempeñar un rol parecido al de un animal de compañía.

Las funciones teóricas de los canales de televisión son, como es notorio, las de informar, formar y divertir. Pero esta oferta está condicionada por la psicología del espectador televisivo, que es muy diferente de la del espectador de cine, del medio audiovisual que le precedió históricamente y sobre el que modeló sus recursos expresivos. El público cinematográfico está formado por espectadores selectivos, que eligen un programa concreto, se movilizan para desplazarse hasta una sala pública y pagan un precio por su entrada. Es, por tanto, un público altamente *motivado*. El público de la televisión, en cambio, es un público indiferenciado, caracterizado por su gran heterogeneidad social y cultural. Y es sabido que cuanto más extenso e indiferenciado sea un público, más mediocre y convencional es su gusto. Si a esto añadimos el hecho de que el televisor, doméstico y gratuito, se pone en funcionamiento preferentemente al final de la jornada laboral, cuando los usuarios llegan cansados a sus casas buscando el reposo físico y mental, se entenderá que de las tres funciones antes expuestas la de "divertir" sea considerada con frecuencia la prioritaria y se programe preferentemente en los canales generalistas un "chiclé para los ojos", en forma de golosinas audiovisuales que constituyen *fast food* para el espíritu, con sus estímulos primarios regidos por la Ley del Mínimo Esfuerzo Psicológico e Intelectual del público. Esta norma no hace más que aplicar dócilmente cuanto

los etólogos han descubierto acerca de la "mirada preferencial" de los animales: cuanto más excitante es un estímulo visual básico para una especie —estímulo sexual, nutritivo, antagónico, etc.—, más probabilidades tiene de atraer la mirada del animal.

Esto no supone una maldad intrínseca de las cadenas, ni una conspiración perversa para corromper el gusto de la población, sino una estrategia relativamente racional para satisfacer las expectativas del público mayoritario, aunque agravada por su permanente tentación a "competir por abajo" con las cadenas rivales. Por eso incluso las televisiones públicas tratan de evitar convertirse en un gueto minoritario *highbrow,* que les aísle del gran público, y por eso Umberto Eco pudo afirmar hace años que no es la televisión la que hace daño al público, sino que es paradójicamente el público el que hace daño a la televisión. Dicho en términos más técnicos, podemos afirmar genéricamente que los valores transmitidos preferentemente por la televisión hertziana son los del hedonismo, la ludofilia, el escapismo, el consumismo y la meritocracia. E, invocando la autoridad de J. K. Galbraith, podemos afirmar que si esta programación busca fundamentalmente el asentimiento de las personas "socialmente satisfechas", no es menos cierto que ofrece también ensueños deseables para las personas pobres y marginadas, para los "socialmente insatisfechos". Al fin y al cabo, el derecho a soñar no cuesta dinero. Un programa de la cadena italiana RAI-3 se titula precisamente *Telesogni* (Telesueños).

Esta situación obedece a una rigurosa lógica histórica. Cuando las masas eran demasiado pobres para ser consumistas, los criterios oficiales de gusto en la sociedad los marcaban prevalentemente las clases ilustradas, socialmente restringidas, pero ahora son las masas consumidoras las que facilitan al mercado sus gustos trivialistas, a los que la televisión no hace más que servir con complacencia.

La diversión también tiende, inevitablemente, a desembocar en la información-espectáculo y el sensacionalismo, que para muchas cadenas es la panacea para conquistar cuo-

tas de mercado y sobrevivir en la lucha por la competencia, según la citada estrategia de "competir por abajo". El *sensacionalismo* —la efímera sensación que cosquillea los sentidos— tiende a imponerse, empujado por las urgencias competitivas, sobre el *perceptualismo,* concibiendo a la percepción como forma de conocimiento de la realidad, superior a la sensación. En muchos telediarios norteamericanos, por ejemplo, los sucesos pimentados de la crónica negra ya ocupan la tercera parte de sus noticias, en detrimento de otros intereses informativos —políticos, económicos o sociales— de más calado. Se alimenta así la que ha sido llamada ya "bulimia de sensaciones" de la audiencia televisiva.

El ejemplo de los *reality shows,* cuya emoción pasional autentificada ha desbancado en parte para las audiencias la tradicional emoción pasional fingida de las telenovelas —calificadas a veces como "pornografía femenina"—, permite obviar cualquier comentario acerca de la prioridad sensacionalista. La crueldad selectiva del *zapping* anima las políticas de programación sensacionalista y trata de evitar las caídas de la tensión emocional. El sensacionalismo también ha afectado a la programación erótica, aunque la pornografía *dura (hardcore)* suele reservarse todavía, en casi todas partes, para los canales codificados o de cable. Y desde que en 1992, debido a una iniciativa macabra de Tele-Montecarlo, se inició la polémica sobre la transmisión de ejecuciones de pena capital, algunos canales están tanteando con escaramuzas con los reglamentos y con la tolerancia social las nuevas cotas de permisividad que se pueden autorizar progresivamente para subir el techo de sus audiencias. Aunque han invocado la coartada de que durante siglos las ejecuciones se han llevado a cabo en público, su estrategia de tanteo se basa en realidad en la certeza de que las imágenes prohibidas, a largo plazo, acaban por ser autorizadas. Así, a la pornografía del sexo sucederá la pornografía de la muerte.

Pero este panorama ha de ser matizado en virtud del nuevo mapa televisivo, que está añadiendo a la televisión generalista por vía hertziana las televisiones monográficas o temáti-

cas, por cable o codificadas. Al tradicional *broadcasting* le han añadido el *narrowcasting* de pago, de caracter selectivo, que no solamente ha emergido en los países de economía opulenta, ya que la cablevisión está ampliamente difundida en muchos países de América Latina (aunque a veces el cable se utilice sólo para mejorar técnicamente la difusión de las señales, como se hace para sortear las masas de los rascacielos de Nueva York). La culminación de este proceso de selectividad creciente culminará con la fórmula de "televisión a la carta", pregonada por Nicholas Negroponte desde el Massachusetts Institute of Technology y sobre la que habremos de volver.

Esta evolución de la industria televisiva confirma que el público no es sólo una masa indiferenciada, sino que es segmentable en franjas culturales con intereses definidos, como lo había descubierto mucho antes la industria editorial y periodística y, más tarde, la industria discográfica, cuando estuvo claro que había un público para Chaikowski y otro para las canciones del verano. En el campo del cine es, desde hace años, un hecho evidente que, además de la oferta hegemónica y planetaria de los espectáculos producidos por las empresas multinacionales de Hollywood, existe una oferta intersticial de cine de autor, disidente o alternativo en relación con aquellos grandes espectáculos, y que tiene su lanzamiento publicitario en los festivales de cine y luego conoce su difusión planetaria en pequeñas salas, orientada hacia la "inmensa minoría internacional", siempre, claro está, que consiga encontrar los canales de distribución adecuados. Al lado de los megapúblicos que convoca Spielberg existe una élite cultural internacional para acoger con interés los films de Víctor Erice o Manoel de Oliveira. Al fin y al cabo, también las minorías constituyen un mercado interesante y la televisión se ha comenzado a dar cuenta de ello hace poco, como también lo han detectado algunas empresas distribuidoras de videogramas a los videoclubs.

## EL NUEVO ECOSISTEMA CULTURAL

Pero la irrupción de la televisión ha comportado también una drástica reestructuración del ecosistema cultural contemporáneo. La televisión no ha sustituido a los otros medios (como el cine sonoro sustituyó al mudo), pero su importante absorción del tiempo de ocio de los ciudadanos afecta decisivamente al consumo de las restantes industrias culturales. En un país en que la mitad de los españoles que sabe leer no lee libros (encuesta *Los españoles y los libros* para la Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros, 1998), la televisión ha robado ciertamente tiempo a la lectura en muchos casos, pero también ha absorbido publicidad a la prensa escrita y, sobre todo, espectadores de teatro y de cine. Pero esta reordenación del ecosistema cultural, con el declive de frecuentación a espectáculos públicos, ha de ponerse en perspectiva en relación con la diversificación general de los usos del tiempo de ocio en los últimos treinta años, con las discotecas convertidas en epicentro de la cultura adolescente y juvenil, con la generalización del *week-end* motorizado en las clases medias, con la futbolmanía, etc. La televisión, de hecho, no es la única responsable del declive de la frecuentación a espectáculos públicos, pero ha desempeñado un papel protagonista en este fenómeno.

Aclarada la complejidad del entramado de las industrias del ocio en la actualidad, es bueno reiterar que la entronización del televisor en el centro del ecosistema cultural ha afectado profundamente a la industria de producción audiovisual, que antaño se limitaba a suministrar películas que se exhibían en salas públicas. Al aparecer la televisión, el espectáculo cinematográfico se había asentado, a lo largo de medio siglo, como un rito colectivo en grandes salas, concelebrado por un público expectante y subyugado ante una gran pantalla de alta definición, cuya imagen cubría toda su área retinal provocando su inmersión óptica en el espectáculo; un público cohesionado por una reverente y silenciosa comunión colectiva en el seno de una envolvente oscuridad total. Antes, las

películas se veían *sólo* de esta manera, pero hoy *sólo* una minoría las ve ya en esta liturgia social, ya que la mayoría de sus espectadores las ven aislados en sus salas domésticas iluminadas y en una pequeña pantalla electrónica de baja definición.

En la historia de los medios de comunicación ha sido frecuente que los más modernos sustituyeran a los más antiguos, pero no ha sido siempre así. El arcaico libro gutenbergiano sigue vivo cinco siglos después de su invento y la televisión no ha aniquilado a la radio, aunque ha mordido al público de uno y de otra. Pero el cine sonoro ha matado al cine mudo y el cine en color ha eclipsado al cine en blanco y negro. La ley de la sustitución mediática está gobernada por el principio de sus usos y gratificaciones, lo que significa que los medios con usos similares pero con gratificaciones más intensas destruyen a los medios menos gratificadores. La radio y la televisión ofrecen usos distintos, pero no así el cine mudo y el sonoro, que sustituyó al anterior. Y el cine sonoro, a su vez, golpeó duramente al teatro, al robarle las imágenes y las voces de sus mejores actores, pero el teatro sigue ofreciendo la presencia viva de sus oficiantes, que ningún medio de reproducción puede alcanzar, en tanto las biotecnologías no consigan actores clónicos.

Luego la televisión golpeó a las salas de cine, al ofrecer un uso similar pero con una gratificación superior para muchos espectadores, a pesar de la pequeñez de su pantalla, la baja definición de su imagen y los cortes de la publicidad comercial. Pero se veía en el interior del hogar y este factor demostró tener un peso muy considerable en las opciones de las audiencias, pues lo apreciaron más que la asistencia a las salas públicas, lejanas, caras y menos confortables. Con ello, claro está, se quebró lo que de rito comunitario tenía el cine, heredado del viejo estadio, del circo y del teatro, con sus importantes secuelas psicológicas de interacción personal y socialización, que hace que los/las adolescentes vayan al cine por razones extracinéfilas (pandillas, noviazgos), provocando, por cierto, la invasión del mercado por los llamados "géneros adolescentes" (terror, aventuras, etc.). La fruición comunitaria es muy

importante en algunos géneros: las comedias deben verse en muchedumbre para que la risa actúe, como decía Bergson, a modo de eco social. Por eso a las comedias televisivas se les añaden unas bandas sonoras con risas.

La industria cinematográfica se había desarrollado históricamente, por otra parte, como una factoría en la que cada film era un prototipo singular y diferenciado, aunque la estandarización productiva de los grandes estudios se basara en la política de géneros y de fórmulas comprobadas. Por muy esterotipados que fueran los productos de género (*western*, cine policiaco, etc.), cada film era un prototipo diferenciado y aislado. La televisión, en cambio, en razón de su voraz programación continua, se ha basado en la serialización de sus productos audiovisuales, a partir de la redundancia de lo que ya es familiar y que constituye "lo mismo, pero cada vez distinto" (modelo en el cual "lo mismo" es lo confortablemente familiar y querido y "lo distinto" es lo sorprendente y nuevo en aquel ámbito familiar). En este sentido, el riesgo y la originalidad de los productos cinematográficos era muy superior a la requerida por los productos televisivos serializados, que tienden a la clonización formal, en razón de las técnicas fordistas que rigen su producción. Lo más próximo al taylorismo y al fordismo audiovisual son las teleseries, telenovelas y comedias de situación norteamericanas, con una producción muy homogénea, rápida y barata, que moviliza a equipos de guionistas y de directores, que ruedan o graban varias escenas o episodios a la vez, pero que no pueden contar todavía con actores clónicos que actúen en varias escenas o episodios simultáneamente, por lo que constituyen su capital más preciado y mimado. Estas teleseries, telenovelas y comedias taylorizadas están regidas por la redundancia argumental, que el público conoce y aprecia y, como ya se dijo, en ellas el imperio de lo familiar y conocido sólo cede ante la sorpresa de lo imprevisto que apuntale mejor lo familiar.

A pesar de estas limitaciones creativas, la televisión ha acabado por ganar la batalla económica al cine, y no sólo la batalla del público o del mercado. No sólo los estilos, los ritmos y

la planificación televisiva han contaminado a muchos films para la pantalla grande, como fue visible en la celebrada *Kramer contra Kramer* (*Kramer vs. Kramer*, 1979), de Robert Benton, que no era más que una *soap opera* televisiva para gran pantalla. Los han contaminado, muchas veces, porque sus productores son conscientes de que el grueso de su carrera comercial, tras su estreno, se hará en las pantallas pequeñas. Y hasta han acabado por adoptar la perezosa y conservadora forma de serialización llamada *secuelas* (*sequels*), como ocurre con las series de *Batman*, *Indiana Jones*, etc., para asegurarse la fidelidad del público después de su éxito comprobado, copiando un patrón televisivo.

## ¿OPULENCIA AUDIOVISUAL?

Complementando los efectos devastadores que la televisión ha tenido sobre la exhibición cinematográfica en salas públicas, el análisis de la programación televisiva demuestra que los espacios más apreciados son aquellos en los que se difunden precisamente películas cinematográficas, que con frecuencia se programan en el privilegiado *prime time*. Los expertos se han referido a la "bulimia televisiva de films", para designar la voraz apetencia cinematográfica del medio, y un estudio de marzo de 1999 acerca de las suscripciones a canales por satélite en España corroboró que un 33 por ciento estaban motivadas por los programas cinematográficos, seguidas en un 27,5 por ciento por los partidos de fútbol (aunque se divulga menos que la programación pornográfica de los canales de pago figura entre las más visitadas).

Pero las películas cinematográficas, como antes se apuntó, constituyen unidades diversificadas e independientes entre sí, hechas para pantalla grande generalmente con más medios y ambición que las producciones específicamente televisivas, y que en el nuevo medio a veces se programan agrupándolas en ciclos (de géneros, estrellas o directores) para reforzar la fidelidad de la audiencia, en concordancia con

las estrategias serializadoras de la televisión. Esta programación privilegiada, que supone un reconocimiento implícito de la jerarquía artística de la producción cinematográfica en relación con la televisiva, más modesta y apresurada, pone de relieve la contradicción entre la producción serializada que apela a la fidelidad del público y las unidades discontinuas y heterogéneas propias de la industria cinematográfica tradicional, una industria reconvertida ahora en buena parte para suministrar productos específicamente televisivos a las cadenas.

Por consiguiente, antes hablábamos de cine y ahora hay que hablar genéricamente, ante la mescolanza de productos y canales de difusión, de *audiovisual*, como la provincia central y hegemónica de la cultura de masas contemporánea. En rigor, habría que hablar de audiovisual incluso cuando se evoca al viejo cine mudo, porque se exhibía habitualmente con acompañamiento musical de un pianista o de una orquesta en la sala. De modo que la Galaxia Lumière, que nació a finales del siglo XIX como derivación del invento de la instantánea fotográfica puesta al servicio del principio de la Linterna Mágica, se ha convertido cien años después en una densa constelación electrónica, fecundada por la Galaxia Marconi, en la que figuran la televisión, el vídeo y la imagen sintética producida por ordenador. ¿Tienen mucho en común? Todas ellas son imágenes móviles que vemos en una pantalla, que es su soporte espectacular. Constituyen, por tanto, un mismo lenguaje, pero hablan diferentes dialectos.

El protagonismo de la televisión en el ámbito audiovisual tuvo el efecto, como acabamos de apuntar, de generar una interacción con la industria de producción cinematográfica. En Estados Unidos, antes que en ningún otro país, se produjo un desplazamiento y una ósmosis de profesionales entre cine y televisión. No sólo actores famosos fueron contratados por la pequeña pantalla para potenciar su poder de atracción, sino que poco después guionistas y realizadores eficientes de la televisión irrumpieron, trabajando con los medios escasos y la rapidez que impone el medio, en los estudios cinemato-

gráficos (Delbert Mann y su guionista Paddy Chayefsky con *Marty* en 1955, por ejemplo). Algo después, en Europa, las televisiones estatales iniciaron la producción de películas o de series de directores cinematográficos para el nuevo medio y para pantalla grande, como lo hizo pronto la RAI (Radiotelevisione Italiana) con obras de Roberto Rossellini (pionero en esta iniciativa), Fellini, Lattuada, los hermanos Taviani, etc. Y el Channel Four británico se ha convertido en los últimos años en un potente motor del cine de su país. El fenómeno se ha generalizado en el continente y han aparecido aquí y allá productos audiovisuales de diseño multimedia, comercializables en formatos distintos, desde el largometraje para salas que se convierte a la vez en miniserie para la pantalla pequeña hasta la serie televisiva que luego se transforma en película para salas. Pero esta estrategia plantea serios problemas estéticos de estructura narrativa, ritmo, etc., porque no es fácil servir a la vez a dos amos con exigencias distintas. Pero Ingmar Bergman ofreció un ejemplo modélico de versatilidad con sus *Secretos de un matrimonio (Scener ur ett äktenskap,* 1973), que fue primero una serie televisiva, de la que derivó luego un largometraje para las salas. Aunque su éxito artístico se debió en buena parte a que su historia no tenía propiamente una trama o intriga, sino que consistía en una acumulación de escenas independientes de una vida conyugal, tal como su título indica.

El horizonte que contemplan los comunicólogos con optimismo es el del desarrollo creciente de la cultura audiovisual, en todas sus formas, a través de la llamada *sociedad de los quinientos canales,* que harían realidad la profecía de Abraham Moles acerca de la "opulencia comunicacional". La evolución no es sólo cuantitativa, sino que también pretende ser cualitativa y se ha pasado del obligado "menú televisivo", impuesto a toda la audiencia por igual, a la oferta diversificada de canales temáticos. Así, el auge actual de los canales de pago de *narrowcasting* está segmentando las audiencias y cambiando el paisaje televisivo, como antes señalamos, en su tránsito de los *mass media* a los *group media.* La meta es la sustitución del "menú

televisivo" por la "televisión a la carta", caracterizada por la pluralidad y variedad de la oferta, acrecentada con la existencia de videotecas, servicios de teletexto y videotexto y de bancos de imágenes. Pero también este ámbito está amenazado por el espectro de la sobreoferta y por la capacidad del mercado, como veremos en otro capítulo. En Estados Unidos, país consumista por antonomasia, tras la explosión de la oferta, en los últimos diez años se ha producido un parón en el crecimiento de los canales de pago y se piensa que si hay crecimiento de la demanda, éste será muy lento.

La realidad nos recuerda de vez en cuando brutalmente que vivimos, a pesar de las apariencias, en la sociedad de la escasez. Aunque la escasez sea mayor en unos sitios que en otros.

## Ensueños electrónicos

Antes dijimos que los valores que transmite prevalentemente el sistema televisivo son los del hedonismo, la ludofilia, el escapismo, el consumismo y la meritocracia, para satisfacer las necesidades de la economía del deseo. Es cierto que existen géneros más propicios que otros para vehicular tales valores y las ficciones serializadas figuran entre sus trampolines más funcionales. Tales ficciones son herederas del melodrama y de la novela de folletín decimonónica, géneros que han sido bien estudiados en el mundo académico. Sabemos que las autoridades zaristas, por ejemplo, promovieron la difusión de los melodramas teatrales en la Rusia preindustrial para distraer con ellos a las agobiadas clases populares de sus acuciantes problemas materiales. Sus fantasías cumplían, indirectamente, la función que el psicoanalista Félix Guattari ha considerado las propias de un "diván del pobre". En la más confortable sociedad postindustrial siguen desempeñando una parecida función balsámica para muchas amas de casa y por eso han sido etiquetadas a veces como "pornografía femenina".

Las famosas telenovelas fundacionales de finales de los años setenta, que desarrollaron pulposas y dilatadas sagas familiares ambientadas en la *jet-set* estadounidense *(Dallas, Los Colby, Dinastía),* ejemplificaron modélicamente los dramas de personajes guapos y ricos, pero no felices, predicando a las audiencias con sus historias que los dos pilares que sostienen al mundo son el dinero y el sexo. Pero la mayor parte de sus personajes, sobre todo los más ricos, no eran felices, y ahí radicaba un importante *quid* de la cuestión, un *quid* que una telenovela mexicana enunció con más brutalidad al elegir como título *Los ricos también lloran.* En el seno de estas sagas se formalizaron los dos grandes arquetipos femeninos que configuran su bipolaridad mítica, y ambos tenían su origen en dos arquetipos extraídos de la Biblia. Eva se convertía en la Gran Tentadora y, tal como narra el Génesis, después del mordisco de Adán se transformaba en la Culpable. En el otro polo, como contraste, se alzó la descendiente de la Casta Susana, cuya virtud sería al final recompensada. Pero cada uno de estos dos arquetipos antagónicos conoció variantes que se hallan también en los textos de la Biblia, como Betsabé (la adúltera por cálculo) o María Magdalena (la pecadora arrepentida).

En Brasil y en otras partes una telenovela no empieza a grabarse o rodarse hasta que se ha escrito la tercera parte de sus guiones. A veces las respuestas del mercado van orientando azarosamente la evolución de la acción y las conductas de los personajes. La empatía de la audiencia con estas dilatadas ficciones es bien conocida y vale la pena analizar las razones de tan intensa adhesión colectiva.

La primera deriva de la existencia del personaje como presencia hogareña, como un familiar más, en virtud de su carácter habitual en el espacio doméstico. A diferencia de lo que ocurre ante la distante pantalla del cinematógrafo, el televisor impone una distancia corta y coloca al personaje en la iconosfera íntima del telespectador, en el interior de su propio hábitat.

La segunda está asociada a las necesidades de la estereotipación caracterológica del personaje, como un arquetipo es-

table y reconocible fácilmente por el público, mediante situaciones y efectos recurrentes, como los que eran usuales en el viejo teatro de melodrama y en la novela de folletín.

La tercera deriva de que los protagonistas de estas dilatadas ficciones serializadas se caracterizan por un flujo biográfico continuo, como el de los seres vivos, como el de sus propios espectadores. Es sabido que la estructuración de este flujo novelesco, en el que los personajes evolucionan y se transforman, fue una conquista laboriosa del cine, que suele datarse con la aparición de *Avaricia (Greed,* 1923) de Erich von Stroheim, basada en una extensa novela naturalista de Frank Norris, cuya versión original duraba por ello más de ocho horas, la extensión de una modesta telenovela actual. Los productores mutilaron aquella duración necesaria para la lógica narrativa evolutiva de Stroheim, que para él era perfectamente funcional. Esta estructura impone, como es sabido, graves servidumbres a los guionistas, que se encuentran ante flujos vitales imprevisibles, a veces determinados por las respuestas del mercado. En ocasiones hay que matar a un personaje antes de tiempo, porque al público le aburre o porque el actor se ha muerto (como en *Dallas,* cuando el intérprete de Jack falleció inesperadamente) e, incluso, resucitar con extraños artificios a un personaje muerto (que en realidad se marchó de viaje sin avisar), pues su presencia es reclamada imperativamente por las protestas del público.

La suma de estas tres características permite una eficaz identificación-proyección por parte de la audiencia, que vive por procuración, de un modo vicarial, grandes pasiones y grandes dramas, que le hacen sentirse superior, en una operación de autoennoblecimiento o autosublimación. En realidad, este fenómeno es bastante complejo, como nos han explicado los psicólogos. El espectador vive en realidad un desdoblamiento proyectivo, de modo que se siente solidario y se identifica con el personaje positivo, en quien ve a su semejante, digno de su simpatía, mientras que libera sus frustraciones y sus ansias destructivas a través del personaje malvado, del transgresor moral. Al fin y al cabo, en todo telespectador

coexiste un doctor Jekyll y un Mr. Hyde, esas plasmaciones del superego y del ello que Stevenson ideó en el plano narrativo y fantástico antes que Sigmund Freud. Y una buena ficción es aquella que es capaz de satisfacer simultáneamente a las dos necesidades psicológicas opuestas del individuo, la del amor y la del odio.

La influencia de algunas telenovelas ha sido a veces enorme, como documentan algunos episodios pintorescos. Así, en 1995, las seguidoras de la telenovela británica *Brookside* (con cinco millones de audiencia a lo largo de diez años) se rebelaron airadamente contra su desenlace, en el que un juez de ficción condenó a penas de cárcel a sus dos protagonistas, manifestándose multitudinariamente las agraviadas ante el edificio de Meresy Television, su productora de Liverpool. Pretendían, claro está, cambiar el destino de aquellos personajes inventados, con cuyas cuitas se habían identifiacdo a lo largo de años. Los psicólogos conocen este fenómeno con el nombre de "disonancia cognitiva" y se produce cuando surge una discrepancia desagradable entre las expectativas de un sujeto y un mensaje recibido. Y en julio de 1999 la joven senegalesa Khady Sene, *fan* de la telenovela mexicana *Marimar,* murió de un infarto a causa de la emoción que le produjo una escena en que su protagonista femenina era amenazada por su rival con un arma *(El País,* 14 de julio de 1999).

Visto el desarrollo exuberante que con posterioridad ha conocido el llamado "periodismo del corazón" —que ha inundado todas las pantallas, dañando la venta de sus rivales impresas—, surge la duda de si aquellas ficciones de ricos y famosos se inspiraron en los estereotipos canónicos de tal periodismo, o bien los famosos de la realidad están imitando a aquellas figuras de ficción, según la famosa paradoja de Oscar Wilde. Las fronteras son borrosas y nunca sabemos si, como en *La rosa púrpura de El Cairo,* algún personaje ha saltado de la pantalla y se pasea ahora por las fiestas mundanas de nuestra cotidianeidad.

La prensa del corazón y la prensa amarilla, que han encontrado un buen acomodo en el tubo electrónico, satisfacen los

apetitos emocionales de grandes audiencias porque presentan a los seres humanos como sujetos de grandes pasiones, sean amores, celos, codicia o depravación, como en los escenarios grandilocuentes del viejo teatro de melodrama. Y de este modo se infiere que la gran Historia —con hache mayúscula— es un escenario de pasiones volcánicas y que su tejido se construye, o se destruye, a golpe de grandes pasiones. Pero si la prensa del corazón se originó históricamente de un acuerdo tácito entre el exhibicionismo narcisista de los sujetos públicos y el *voyeurismo* de su audiencia, a veces los sujetos públicos no pueden controlar la voracidad de los medios y aquel pacto se rompe. Si los sujetos famosos existen para ser celebrados mediáticamente, a veces los sujetos narcisos se encuentran con disgustos o resultados no deseados, porque no habían medido bien la voracidad *voyeur* de los medios o creían que podrían controlar sus apetitos, ofreciéndoles dosis pautadas y medidas de su carne y de su alma. Pero ya se sabe que, dándole carne a la fiera, ésta no se convierte en vegetariana, sino al revés. Y esto ocurre cuando se fractura el pacto de complicidad entre el famoso y los medios destinados a celebrar su imagen. Ejemplo: Diana de Gales sacrificada en el altar mediático.

El panteón de los ricos y famosos que aparecen en la pantalla —tanto los reales como los de ficción— genera modelos de comportamiento en la audiencia, sobre todo en aquellos segmentos más vulnerables intelectualmente o emocionalmente. Este mimetismo tiene una base biológica perfectamente comprobada. Cuando un jugador de tenis gana un partido, aumenta claramente su nivel de testosterona en la sangre y se siente eufórico, exactamente igual que los primates que se convierten en los machos dominantes de su grupo. Para decirlo más lapidariamente: la biología premia el éxito a través de descargas químicas. El éxito social eleva el nivel de andrógenos en el varón y el enamoramiento produce la amina cerebral feniletilamina, que estimula eufóricamente el sistema nervioso.

La voluntad de mimetizar la conducta de los ricos y famosos que aparecen en la pantalla está, por lo dicho, perfecta-

mente motivada en el plano bioquímico. Yesta aspiración suele desembocar en frustración. En 1994, un estudio de la Universidad de Chicago y de la State University de Nueva York concluía que la vida interesante y eróticamente muy activa de los personajes que aparecen en la pantalla producía frustraciones en el público que comparaba su propia vida, gris y monótona, con la de aquellos afortunados héroes y heroínas. Debra Heffner, directora del Consejo de Información y Educación Sexual de Estados Unidos, declaró a este respecto: "Los medios de comunicación nos presentan una imagen de la sociedad según la cual todo el mundo lo hace; todo el mundo practica más sexo que tú y de forma más satisfactoria". Esto empuja, a quienes pueden hacerlo, a comprar relaciones y aventuras, eróticas o no, incluyendo los "compañeros de alquiler" para señoras. Son fantasías que empujan hacia el coleccionismo erótico en la vida real, hacia la satiriasis masculina y la ninfomanía femenina, que la psiquiatría suele explicar por la necesidad de afirmar la permanencia y vigor del propio atractivo, en lucha contra la usura física por el paso del tiempo (ninfómanas maduras). Quienes no pueden aspirar a tanto se consuelan simplemente dando rienda suelta a la pulsión neurótica del consumismo en los grandes almacenes.

No todas las fantasías televisivas son del orden tan simple como el expuesto. El programa estrella de la televisión brasileña en 1999 fue el protagonizado por la exuberante modelo Tiazinha, una escultural muchacha de veinte años, quien, portando un antifaz y una escueta lencería negra, castigaba con una fusta a los adolescentes que se equivocaban en un programa de concursos. Su espacio, que explotaba tanto fantasías de culpa como de relación materno-filial de los participantes, habrá sido probablemente un vivero eficaz para futuras conductas sadomasoquistas.

Pero la fragilidad o el carácter insatisfactorio de la red de relaciones sociales conduce a los individuos, especialmente a adolescentes y jóvenes, a formas peligrosas de marginación, sea en tribus urbanas violentas y asociales, o en sectas seudorreligiosas. Para los primeros, su patria es su tribu, sus señas de

identidad se hallan en la ropa, el cabello, el tatuaje o el *piercing* (marcadores identitarios) y su vínculo emocional brota de sus actividades agresivas compartidas. En las sectas, la sumisión ciega a un líder, en el que se vacía toda la responsabilidad personal, la conciencia de pertenecer a un colectivo cohesionado y con un destino común y la presunta gratificación espiritual en vida o tras la muerte operan como un potente aglutinador del grupo. Por eso es posible afirmar que, si es cierto que la televisión socializa con sus mensajes a grandes masas gracias a un imaginario integrador compartido, desocializa también a quienes acaban por situarse en la periferia de estas masas.

## LAS LÓGICAS DE LA SEDUCCIÓN

La cultura eclesiástica medieval puso en circulación el aforismo que aseguraba que *pictura est laicorum literatura,* una sentencia que ha estado en el origen de la sospecha que Occidente ha manifestado hacia la cultura de la imagen, percibida como secundaria, frágil, incompleta y subordinada a la cultura del verbo. Es cierto que en el curso de la evolución humana el *homo loquens* precedió al *homo pictor,* pues el lenguaje verbal fue el primer gran fruto intelectual de su capacidad para el pensamiento abstracto y la conceptualización. También las imágenes rupestres eran plasmaciones categoriales del bisonte, del mamut, del cazador, etc., pues la imagen de un sujeto singularizado —lo que hoy llamamos retrato— tardó mucho en aparecer. Todavía en el neolítico, las tribus que habitaron hace nueve mil años el valle del Éufrates practicando la agricultura adoptaron una costumbre que, de alguna manera, prefiguraba la función retratista. Cuando un familiar moría, lo enterraban dentro de sus casas, pero cortándole la cabeza para conservar su cráneo, como nosotros hacemos con las fotografías de los fallecidos, para acordarse de ellos.

Estas observaciones constituyen una buena introducción al tema de la imagen personal como elemento de atracción y

hasta de seducción en la puesta en escena del espectáculo televisivo. Pero la seducción de una imagen personal es, en realidad, un asunto muy anterior al invento de la televisión. Nunca se ha explicado de un modo enteramente satisfactorio, por ejemplo, por qué los desnudos pintados por Van Eyck son muy distintos de los que se exhiben en el Crazy Horse, de París, y a su vez muy diferentes de los desnudos ofrecidos por Rubens o el de la Venus de Milo. Es seguro que los hábitos alimenticios, el ejercicio físico y las pautas de la vida cotidiana en la Brujas del siglo XV modelaron proporciones y dimensiones atropométricas diversas de las que luce una muchacha neoyorquina bien alimentada que hoy frecuenta el gimnasio y la sauna. A veces, no obstante, se producen raros fenómenos de concordancia del gusto. Así, la citada Venus de Milo se vio entronizada como modelo supremo de belleza y de perfección corporal femenina, porque sus proporciones de matrona coincidieron con las que eran admiradas en 1828, cuando se descubrió su estatua. Pero hoy nadie seguiría manteniendo que su anatomía representa la máxima excelsitud estética de la mujer.

Ya Huizinga, en *Homo ludens,* observó que desde mediados del siglo XVIII la exaltación del goce estético tendió a reemplazar a la conciencia religiosa progresivamente debilitada. Pero en nuestra época el goce estético ha descendido para la mayoría hacia el goce mitogénico, una amalgama hedónico-ficcional que ha encontrado potentes altavoces mediáticos en nuestra cultura de masas.

Desde los grandes mitos homéricos, babilonios e hindúes sabemos que todas las sociedades han creado arquetipos humanos ejemplares y fantasiosos para identificarse con ellos o para proyectar sobre ellos sus deseos, angustias o frustraciones. En este sistema mitológico, los héroes y heroínas eran indefectiblemente personajes atractivos, porque su belleza física reflejaba metonímicamente sus virtudes morales. Pero el episodio relatado de la Venus de Milo ilustra perfectamente el hecho de que cada época y cada cultura ha elegido sus modelos canónicos de belleza. En concordancia con esta op-

ción, en la producción plástica de cada cultura sus artistas han representado usualmente con insistencia el modelo estético privilegiado en su contexto y en sus gustos, evacuando las representaciones desviantes de aquella norma.

Pero ¿cuál es la relación entre el arquetipo estadísticamente dominante y el ideal estético de cada época? ¿Fue el ejemplar humano más frecuente entronizado como el más perfecto o condenado como el más vulgar? Uno puede reformularse estas preguntas acerca del huevo y la gallina de la belleza anatómica contemplando su entorno cotidiano en playas y piscinas y las representaciones selectivas que del cuerpo ofrecen hoy los medios de comunicación de masas. Pero una reflexión acerca de las pautas del erotismo latino y del erotismo protestante desvela que el contraste resulta especialmente excitante, percibido como "exotismo", y si Antonio Banderas puede ser un ídolo para las mujeres anglosajonas, Nicole Kidman lo será en cambio para los espectadores latinos. Esto lo sabía ya Dickens, como anglosajón consecuente, cuando describía a sus frágiles y virginales heroínas rubias y les oponía las apasionadas y descocadas morenas, de connotaciones meridionales y latinas. Pero por debajo de las modas culturales, y con mucha más permanencia, estas opciones estético-eróticas no hacen más que primar las ventajas biológicas de la exogamia sobre la endogamia, como veremos en el séptimo capítulo. El mito erótico popular del negro fálico en las sociedades occidentales constituye así una expresiva caricatura de la pulsión exógama universal.

Todos los antropólogos conocen los conflictos que pueden surgir entre las pautas de socialización, que se difunden desde las escuelas y los medios de comunicación, y la naturaleza del ser humano, cincelada en un largo proceso filogenético. Las opciones humanas son muy variadas y flexibles y basta una incitación mediática para que se imponga determinado modelo de diseño corporal, aunque carezca de una funcionalidad biológica. La irrupción en las pantallas de actores hipermusculados, como Arnold Schwarzenegger y Sylvester Stallone, y de teleseries tan exitosas como *Los vigilantes de la*

*playa (Baywatch)*, ha inducido en muchos jovenes prácticas intensivas de *body-building* reñidas con la salud y hasta con el atractivo erótico. El culturismo es una de las muchas herejías del narcisismo griego, acaso la más burda de todas. Constituye, verdaderamente, la fuga del yo desde la vida interior hacia su periferia, convertida en un escaparate viviente. Es sabido que los primates, cuando van a entrar en combate, erizan el pelo de sus hombros y espalda para aumentar su tamaño físico y amedrentar así al enemigo. De este signo de poder primate han derivado las hombreras y adornos de los uniformes militares que los hombres se ponen para aumentar artificialmente el tamaño de sus espaldas. Pero el movimiento reflejo de los primates es perfectamente funcional y se consigue con muy poco esfuerzo, mientras que su mimetización culturista se convierte en una laboriosa conquista para los gimnastas que construyen su musculatura ante el espejo, tratando casi siempre de ocultar su vacío interior con su envoltorio hipertrófico. Vale la pena recordar que, en griego, Narciso aportó la raíz de *narkosis*.

La opción culturista pasa por alto algunos hallazgos significativos de antropólogos y psicólogos en los últimos años, a saber, que las mujeres suelen encontrar más atractivos no a los hombres hercúleos sino a aquellos que tienen rasgos femeninos, estirpe en la que el *star-system* ha ofrecido nombres tan ilustres como James Dean, David Bowie, Brad Pitt o Leonardo di Caprio. Es cierto que en épocas remotas las hembras podían preferir a los machos de mayor tamaño (para ser protegidas junto a sus crías) y que dominaban un mayor territorio (para disponer de más comida). Pero ya en el capítulo anterior explicamos que la reducción funcional de la masa corporal masculina en los últimos milenios se ha debido a que sus necesidades han cambiado radicalmente, por lo que aquella ventaja biológica ha dejado de serlo para dar paso a otras prioridades. La preferencia actual de las mujeres hacia los rostros feminizados no es, desde luego, biológicamente caprichosa. Tal predilección se explica porque en la especie humana la capacidad de tener descendencia fértil depende en

gran parte del cuidado que se presta a los hijos pequeños, es decir, de características tales como la ternura y la cooperación, definidoras del rol del buen padre y auguradas por un rostro masculino con rasgos feminizados. Esta preferencia es, por tanto, fruto de cientos de miles de años de evolución y está ahora inscrita en los genes femeninos. Estos estudios indican que el rostro masculinizado (mentón más prominente, cejas más pronunciadas y la cara más larga respecto a la distancia entre los ojos) se asocia a un carácter frío, poco amable, dominante y egoísta, en contraste con los rostros femeninos (cara más redonda y labios más gruesos), que se relacionan con uno más cálido, cooperativo, emotivo y honesto.

De modo que la estética del *body-building* supondría una discrepancia de tipo cultural con la funcionalidad biológica de la seducción física. Pero, como hemos dicho, los líderes mediáticos establecen y difunden modelos jerárquicos de comportamiento, patrones de conducta, porte y vestimenta, que generan en el público lo que los antropólogos denominan "mimetismo de rango", aunque es bien sabido que cuando tales modelos se popularizan y banalizan son abandonados por las élites. El acatamiento a un modelo jérarquico implica una admisión de la ejemplaridad de quienes lo difunden. Y las gentes se peinan, se visten y hablan como sus ídolos, para sentirse copartícipes vicariales de su élite privilegiada. No sólo las gentes de carne y hueso. Cuando los dibujantes de la factoría Walt Disney diseñaron la figura del protagonista de su largometraje *Aladino* imitaron las cejas del actor Tom Cruise (las cejas son elementos esenciales en la expresividad de un rostro, como descubrió Le Brun), pues Tom Cruise era entonces el más preciado *sex symbol* de Hollywood. Y cuando se diseñó, años más tarde, el rostro de la protagonista de *Pocahontas* se combinaron los rasgos de Demi Moore y Naomi Campbell.

Esto es así, a pesar de la heterogeneidad cultural, no sólo del planeta, sino de nuestras grandes ciudades, en las que conviven colores de piel, rostros, costumbres y tradiciones muy dispares. Se ha estimado que en Londres, por ejemplo, las minorías étnicas constituirán casi el tercio de su pobla-

ción en diez años. Y, a pesar de su variedad, las industrias culturales, con la televisión a la cabeza, siguen difundiendo sus modelos estéticos eurocéntricos. Por eso, en algunos países desarrollados de Asia, hacen furor los remedios y la cirugía estética para que las muchachas consigan el ideal de belleza occidental, operándose los párpados, tiñéndose el pelo de rubio o de castaño y blanqueando su piel. Y nada sorprende más al turista que ver los anuncios de belleza y de moda femenina en las calles y en el metro de Tokio, que exhiben indefectiblemente típicas modelos anglosajonas o escandinavas.

A pesar de ello, es obligado admitir que hoy vivimos en una época definida por las normativas estéticas laxas. Vivimos en una sociedad caracterizada, más que nunca en la historia, por el eclecticismo y por una sensibilidad plural y poliédrica en materia de señas de identidad y de signos externos en la esfera del vestido, del peinado, etc. Hoy coexisten sin escándalo la alta costura con el *punk* y los *blue-jeans*.

Antes, las diferencias aparienciales venían determinadas muy fundamentalmente por la extracción social, y un aristócrata no se parecía a un plebeyo, ni un campesino a un burgués. Ahora las fronteras aparecen confundidas y borrosas por obra de la democratización vestimentaria, de la permisividad de las modas, del relajamiento de los ritos sociales, de la confusión de los roles, del *prêt-à-porter* y de otros factores varios. Pero a pesar de la confusión dominante, definida escuetamente por el *viste como quieras*, es posible reconocer ciertas tendencias dominantes en materia de imagen corporal y ciertos vectores privilegiados acerca del diseño de la autopresencia en sociedad y de la puesta en escena del propio cuerpo. Por eso podemos todavía distinguir, en una playa nudista, al *punkie* del ejecutivo. Aunque, como ya dijimos, cuando una norma estética es adoptada masivamente, suele provocar la emergencia de una nueva alternativa de distinción que se opone a aquella corriente trivializada por la masificación.

Gombrich observó con perspicacia que Botticelli, tan admirado por su pintura del nacimiento de Venus, conocía muy mal la anatomía femenina, su estructura y proporcio-

nes, y por eso su imagen del cuerpo femenino estuvo regida por su autoconciencia masculina. Es cierto que en aquella época las mujeres se destapaban menos en público que hoy y el cuerpo humano se conocía mucho peor en la Florencia del siglo XV que en la Atenas de Pericles. Con su ignorancia anatómica, Botticelli ofreció una reinterpretación o estilización fantasiosa del cuerpo femenino, haciendo que la idea suplantase al objeto. Ésta es una operación transfiguradora muy común en la creación artística.

Ahora está ocurriendo algo parecido, pero no por ignorancia del diseñador, como le ocurrió a Botticelli, sino por exceso de sabiduría, es decir, por conocimiento de los comportamientos del mercado y de las expectativas, frustraciones y fantasías eróticas colectivas. Como denunció Stuart Ewen en su libro *All consuming images,* si en los postulados de la Bauhaus la forma seguía a la función, en la actualidad la forma sigue los dictados del mercado. Así, la cultura de masas se guía hoy por la efebofilia, en una sociedad progresivamente envejecida, porque la juventud se ha revelado, a diferencia de otras épocas pasadas, como el segmento social más consumista. La juventud representa, además, la fertilidad y el futuro. Porque aunque en muchas culturas, especialmente en las del Extremo Oriente, se venere a los ancianos, la efebofilia se halla en el corazón de la tradición judeocristiana, como revela el episodio bíblico en el que al anciano rey David le pusieron a la joven Abisag en su lecho para que le transmitiese con su cuerpo su calor y energía vital, según el principio de la lógica contaminante. Esta filosofía no ha cambiado en el fondo demasiado en la actualidad y los jóvenes son vistos y representados por las industrias culturales como encarnaciones de la energía vital y de la deseabilidad.

De ahí derivan todos los fármacos y las terapias que la publicidad promete para perpetuar artificialmente un cuerpo hermoso, propio de la condición juvenil. Un caso típico lo constituye la lucha contra la obesidad, que en nuestra sociedad rica en calorías afecta ya a uno de cada seis europeos y al 33 por ciento de los españoles. En el momento de escribir es-

tas líneas la farmacopea promete combatirla eficazmente con píldoras, como el Xenical y el Reductil. Forman parte de las nuevas "píldoras de la felicidad", que se iniciaron con los antidepresivos Prozac y Serotax, siguieron con la Viagra contra la disfunción eréctil, la Cellulase contra la celulitis y ahora prometen remediar la calvicie. En el extremo opuesto de la obesidad se encuentra la patología de la anorexia. Un estudio de la Escuela de Medicina de Harvard de 1999 indica que el 69 por ciento de las adolescentes anoréxicas consultadas reconocen que las imágenes mediáticas de modelos delgadas han resultado determinantes para crear su ideal del cuerpo perfecto. La actual epidemia de anorexia (180.000 casos registrados en España) se basa en una percepción patológica negativa del propio cuerpo, en cuyo estado la sexualidad es rechazada por falta de inversión erógena en el mismo. Estas patologías forman parte de la familia de dismorfostesias, o formas de preocupación morbosa y obsesiva acerca de la apariencia corporal, a las que resultan especialmente vulnerables los adolescentes, en la etapa de su transformación física. La anorexia, en sus formas más agudas, entra en la categoría de la dismorfofobia, descrita por vez primera por E. Morselli en 1886, como una fobia cuasidelirante, por la que el sujeto que la padece está persuadido de su fealdad y de tener un cuerpo anormal o deforme, percepción negativa que obstaculiza su vida normal y sus relaciones socioafectivas.

En estas conductas, como explicamos antes en el caso del *body-building*, las presiones mediáticas no siempre son concordantes con los requerimientos de la biología. Aunque a muchas jóvenes les incomode un pecho pleno, este atributo ha desarrollado filogenéticamente un intenso atractivo para el sexo masculino, por estar estrechamente relacionado con la capacidad de reproducción de la mujer, pues sugiere abundante comida para las crías. Pero es cierto que un vientre femenino abultado no resulta atractivo para el hombre, pues sugiere atrofia del útero, es decir, infertilidad, aunque en algunas etapas de la pintura europea ha sido exaltado como seña de maternidad.

Paradójicamente, los arquetipos mediáticos femeninos han oscilado bipolarmente entre la opulencia rústica y nutritiva (como las *maggiorate* del cine italiano de posguerra) y la estilizada delgadez, tenida por signo de elegancia, porque se ha asociado a los arquetipos físicos idealizados de la industria de la moda vestimentaria, de la que la modelo Dominique Abel se ha quejado de que "las mujeres están sometidas al dogma estético que marcan los diseñadores homosexuales. A las modelos les hace falta la visión sexual de los hombres. [...] En lugar de modelos de carne buscan maniquíes de plástico, es una visión muy fría, muy dura, muy irreal" (*ABC*, 15 de junio de 1999).

Todas las patologías dismorfofóbicas, inducidas por los medios audiovisuales, derivan de una preocupación acerca de la propia imagen, preocupación que no es rara que se haya desarrollado en nuestra sociedad exhibicionista, presionada por los modelos mediáticos de perfección estética corporal. No se renuncia fácilmente al exhibicionismo vanidoso y lo prueba la apetencia compulsiva y generalizada de aparecer en la pantalla del televisor, a la que he denominado hace años *síndrome de Eróstrato*. Eróstrato fue un efesio que, para inmortalizar su nombre, prendió fuego al templo de Artemisa en Éfeso la misma noche en que nació Alejandro Magno. Los efesios lo ejecutaron y prohibieron, bajo pena de muerte, que el nombre maldito del incendiario fuese pronunciado. Pero la precaución severa de los efesios no podría impedir que a la larga el nombre de Eróstrato pasara a todas las enciclopedias, ni que Jean-Paul Sartre diese su nombre infame a uno de sus relatos contenidos en *El muro*. El vanidoso exhibicionismo de Eróstrato ha encontrado su eco, ciertamente menos devastador, en la actual aspiración a aparecer en la pantalla televisiva a toda costa, aunque sea aireando intimidades de alcoba, para conquistar aquellos quince minutos de efímera fama de los que hablaba Andy Warhol. Una encuesta realizada entre las muchachas italianas candidatas al concurso Miss Italia de 1998 reveló que la mayoría de ellas percibía a Monica Lewinsky como un ejemplo positivo, ya

que había conseguido ser tan vivible mediáticamente como el presidente de Estados Unidos.

## ESTRUCTURA DEL *STAR-SYSTEM*

El *star-system* televisivo contemporáneo, al que Jean Cazeneuve ha llamado *vedetariato,* está compuesto por tres grandes familias, a saber: la aristocracia o élite por nacimiento, cuya notoriedad viene dada por la sangre y la herencia (y que constituye el objeto predilecto de la ya citada *prensa del corazón);* la meritocracia o élite del mérito, nutrida por los profesionales más relevantes y distinguidos, entre ellos los profesionales de la política y de las finanzas; y, por fin, los integrantes del mundo del espectáculo, los *entertainers,* formado por cantantes, estrellas de cine, deportistas, modelos, etc.

Las estrellas del espectáculo que habían nacido como tales al calor del público burgués del siglo XIX, en el mundo del teatro y de la ópera, adquirieron singular protagonismo en el cine desde la I Guerra Mundial gracias a la difusión masiva y popular de las películas. A su asentamiento contribuyó decisivamente la técnica del primer plano, que fue inventado por Griffith y otros pioneros para ampliar detalles demasiado pequeños de la acción o del decorado, que en un plano general pasarían inadvertidos por el espectador. Cuando esta ampliación óptica se aplicó funcionalmente al rostro humano, con la finalidad, por ejemplo, de hacer visibles las lágrimas de la protagonista, que pasarían desapercibidas en un plano general, se desveló la capacidad dramática y carismática de este encuadre privilegiado. El primer plano facial, al magnificar la presencia icónica de los intérpretes, permitió al público reconocer y familiarizarse con los actores y actrices más fotogénicos y atractivos y no tardó en aparecer un fenómeno de identificación emocional con ellos y su consiguiente culto colectivo, con su secuela de imitaciones vestimentarias, conductuales, etc. En la televisión, debido al pequeño tamaño de su pantalla, el primer plano se convirtió en el encuadre más ha-

bitual de sus productos, lo que devaluó su valor dramático, a expensas de la legibilidad de los rostros y de su fácil identificación.

La mitologización estelar fue el fruto de una coproducción tácita entre las productoras de cine, que ofrecían sus imágenes en la pantalla, y sus públicos, pues eran los espectadores quienes sancionaban definitivamente el valor estelar del actor o actriz, si satisfacía funcionalmente (aunque fuera ilusoriamente, en el plano de la fantasía) ciertas expectativas latentes, carencias afectivas o frustraciones íntimas. Si tal acuerdo o sintonía no se producía —medida cuantitativamente en forma de ingresos en taquilla—, el intérprete propuesto no llegaba a constituirse en sujeto carismático de la cultura de masas, dando a la palabra *carisma* un significado muy próximo al que Max Weber utilizó para referirse a los líderes políticos.

La televisión heredó del cine este capital semiótico y mitogénico y atrajo muy tempranamente a populares estrellas de la pantalla grande, como Bob Hope o Lucille Ball. En este proceso de mitologización mediática, a veces la vida privada de los profesionales de la ficción llegó a confundirse con la de sus personajes interpretados. Lucille Ball, por ejemplo, protagonizó la archifamosa serie *I Love Lucy*, iniciada en 1953, que tuvo su hito más célebre con motivo de un embarazo de la actriz, que se hizo coincidir con un embarazo y un parto en la ficción televisada, acontecimiento seguido por un 68 por ciento de los telespectadores norteamericanos.

También la televisión potenció con su trampolín difusor y sus encuadres próximos al *star-system* discográfico y deportivo, cuyas figuras se convirtieron en sus aliados naturales en el mercado mediático. Pero, además de ellos, como polos de fama que habían atraído a las cámaras, surgió pronto un nuevo *star-media-system* segregado por el propio medio y formado por sus propios comunicadores específicos. De este modo, emergieron los *líderes electrónicos* que aparecen en la pequeña pantalla y componen, más allá de su personal pulsión exhibicionista-narcisista, un verdadero sistema de *telecracia*, de po-

der telecrático. A este respecto, es evidente que la televisión establece entre los hechos y las personas una jerarquía meritocrática que no depende de la sustancia de tales hechos o personas, sino de la frecuencia e intensidad de sus apariciones. Más apariciones equivalen a más valor, independientemente de la valía intrínseca del sujeto, y esta presión mediática es responsable de la inducción de la iconofilia o iconomanía en las audiencias, impregnada frecuentemente de componentes libidinales, pivotada en la admiración y celebración del sujeto comunicador. De ese principio bien conocido deriva el corolario de la *iconocracia,* es decir, que aquello que se ve existe y cuánto más se ve más existe y más importante es. Y de las exigencias de la iconocracia deriva la lógica del Estado-espectáculo, con sus liturgias y sus ritos públicos, destinados a mantenerlo perpetuamente focalizado por parte de los medios de comunicación.

Acostumbrados a las parafernalias del Estado-espectáculo en la era de la televisión, casi nos asombran las protestas morales de Adlai Stevenson con motivo de su campaña presidencial de 1956, que fue en Estados Unidos la primera que se valió de la propaganda televisiva: "La idea de que se puedan vender candidatos para las altas investiduras como si fueran cereales para el desayuno... es la última indignidad del proceso democrático". El ingenuo candidato Adlai Stevenson, producto intelectual de la cultura gutenbergiana, no sabía que en la nueva cultura mediática de la era de la imagen es mucho más importante *parecer* que *ser, to look* que *to be,* pues el *pueblo* (sujeto político activo) se ha convertido simplemente en *público* (sujeto mediático pasivo). Y por esta razón Ronald Reagan pudo saltar con facilidad desde el estrellato de Hollywood al estrellato del Estado-espectáculo.

Pero la celebridad mediática tiene también sus contrapartidas. La contrapartida negativa de su loa gratificadora reside en que el poder (el poder político, financiero, profesional, etc.) es permanentemente objeto de sospecha. Como un sólido reflejo de uno de los principios basilares de la acracia, puede afirmarse que el poder vive perpetuamente bajo un

estado de sospecha natural, de sospecha legitimada, que hace que se le vigilen atentamente sus posibles traspiés, sus incongruencias y sus escándalos. El desvelamiento mediático de los escarceos eróticos privados del presidente Bill Clinton con una becaria lo demostraron palmariamente.

## ESPECTÁCULO, INFORMACIÓN Y ARTE

La línea divisoria entre información y espectáculo no siempre ha sido nítida y lo es menos que nunca en la era de la televisión, que ha procedido a una enérgica hibridización de los géneros tradicionales. De uno de los mejores documentales de propaganda política de la historia del cine, *El triunfo de la voluntad (Triumph des Willens),* de Leni Riefenstahl, hoy sabemos que el Congreso del Partido Nazi en Núremberg de 1934 se organizó como una gigantesca puesta en escena coral para ser filmada por el nutrido equipo de cámaras de la directora y dar lugar a una película que pudiese circular por toda Alemania y ante todos los alemanes en la era pretelevisiva. A quienes se escandalizaron ante esta estrategia debe recordárseles que los mítines electorales que organizan los partidos políticos de nuestras democracias, y que ante todo son vistosos espectáculos corales, tienen hoy como función principal ser difundidos por los medios audiovisuales a toda la sociedad. Es decir, son escenificaciones espectaculares puestas en escena para ser registradas por las cámaras. Tras la crisis de las grandes ideologías, su lugar en las telepantallas ha sido ocupado por las pequeñas historias personales y por los grandes espectáculos colectivos.

Otro ejemplo de hibridización o contaminación de géneros, en este caso entre la publicidad y el espectáculo, lo suministra el género televisivo del videoclip musical. Los videoclips musicales se inventaron como *spots* o anuncios publicitarios al servicio de la industria discográfica. Cuando saltaron a la palestra, la publicidad audiovisual, potenciada por la televisión, ya había demostrado largamente el virtuo-

sismo y la sofisticación técnica con que explayaba sus microhistorias, hasta el punto de que no pocos críticos argüían que la frontera experimental más libre y estimulante de la cultura audiovisual contemporánea se hallaba en la publicidad, opinión que Jean-Luc Godard vino a corroborar cuando afirmó apesadumbradamente que la tradición revolucionaria del montaje-choque de Eisenstein había encontrado su destino final en el anuncio banal de productos domésticos para amas de casa.

Los videoclips musicales depredaron y se apropiaron de los estilemas del cine de vanguardia clásico, de los experimentos soviéticos de montaje, de las transgresiones de los *raccords* de espacio y de tiempo, etc., por la buena razón de que no estaban sometidos a las rígidas reglas del relato novelesco y se limitaban a ilustrar una canción, que con frecuencia no relataba propiamente una historia, sino que exponía unas sensaciones, más cercanas del impresionismo estético que de la prosa narrativa. Este descargo de obligaciones narrativas, liberado de los imperativos del cronologismo y de la causalidad, permitió al videoclip musical adentrarse por las divagaciones experimentalistas de carácter virtuoso.

Pero la gran diferencia entre el lenguaje del videoclip musical y el de las vanguardias clásicas radicó en que éstas perseguían un efecto de *extrañamiento,* de provocación, de desautomatización de la percepción y hasta de agresión sensorial al espectador (como en el dadaísmo y el surrealismo, bien ejemplificado por el ojo cortado de *Un perro andaluz).* Mientras que, por el contrario, los videoclips musicales depredaron los estilemas de aquellas vanguardias para conseguir el efecto opuesto, el efecto de la fascinación y de la seducción hipnótica, destinada a desembocar en el acto consumista de la compra del producto publicitado. Era, exactamente, lo contrario de lo que pretendían las provocaciones de aquellas vanguardias históricas.

Se ha sugerido, incluso, una afinidad estructural y funcional entre los videoclips musicales y el cine de porno duro, pues ambos géneros audiovisuales se basan en la creación de

una ansiedad expectante y compulsiva en el espectador, que no llega a saciarse en el ritual de la fruición de las imágenes. En el caso del videoclip se saciará, finalmente, con el acto de compra del soporte musical publicitado en la pantalla. Pero la actitud de los adolescentes ante la excitación del videoclip musical recuerda mucho, en efecto, a la del mirón del cine porno, con sus sentidos sorbidos neuróticamente por la pantalla, en un género en el que tan importante es además el movimiento rítmico de los cuerpos, un ritmo iterativo y fisiológicamente compulsivo que prefigura, por otra parte, los componentes coreográficos más sofisticados de la puesta en escena del videoclip. Por eso decíamos que su función hipnótica es diametralmente opuesta al extrañamiento agresivo provocado por las propuestas genuinas de las vanguardias.

El fenómeno de la hibridización o contaminación de géneros tiene que ver con la propuesta de "desorden cultural" originada por la crisis de identidad del arte contemporáneo o, mejor, del concepto de arte en la actualidad. Hasta hace pocos años, el arte podía encontrar su razón de ser y su legitimidad en el placer producido por su percepción, según un arco justificador que se extendía desde los epicúreos griegos hasta Freud. O bien podía ser concebido como medio de conocimiento, según la tradición racionalista-marxista. Pero, en el cambio de siglo, ya es posible afirmar que es arte cualquier cosa que decida designarse con este nombre. Este nominalismo radical tiene sus antecedentes en las teorías subjetivistas del arte, como en la postulada por David Hume cuando afirmaba que la belleza no está en el objeto sino en la mirada de su observador, propuesta retomada por Duchamp cuando afirmaba que es quien mira quien hace el cuadro. Susan Sontag llevó el subjetivismo hasta la mirada irónica dandi capaz de redimir estéticamente al *camp* y este subjetivismo radical, en el que la artisticidad es función de una mirada personal, ha desembocado en la transgresión redentora del *dirty chic* de nuestros días. Si antes del siglo XX la anomia era excepcional en la producción artística, ahora se ha convertido en el canon de artisticidad más vigoroso.

En el actual neoliberalismo estético, el mercado aparece como legitimador y juez supremo. Pero desde hace muchos años se sabe que en un mercado cultural libre no se impone lo mejor, sino lo más comercial. Y esto ha conducido a que el arte, ante su crisis de identidad, tienda a refugiarse en la seducción espectacular, que atrae muchas miradas. Este asunto fue muy debatido en Estados Unidos cuando en agosto de 1998 el Museo Guggenheim de Nueva York presentó una exposición de motocicletas que convocó hasta cinco mil visitantes diarios. Las relucientes motos, con sus connotaciones de poder, violencia y erotismo, evacuaron por unas semanas a Mondrian y a Magritte de sus paredes, para sancionar la primacía del espectáculo sobre el arte en los museos norteamericanos. Este hipercomercialismo fue comentado así por el *New York Times*: "Los directores [de museos] empiezan a parecer desesperados. Pasan el tiempo cortejando a personajes de la alta sociedad y viudas ricas, esperando a la vez una bonanza de donaciones financieras como la que se produjo en los años ochenta".

Esta situación ha llevado a algunos teóricos a reivindicar el "desorden cultural" como meta fructífera. En el campo televisivo, sometido a mayores exigencias espectaculares y comerciales todavía, esta confusión cultural tiende a acentuarse, aunque, sometida su programación al riguroso cómputo de sus audiencias, cualquier iniciativa de desorden cultural tiende pronto a ser domesticada por la rentabilidad, como ocurrió con los *reality shows*, que convirtieron a las tragedias cotidianas de la vida, autentificadas pasionalmente por la sangre, las lágrimas y el semen, en espectáculos de masas. Hubieran podido ser escenificaciones críticas de las frustraciones de la vida cotidiana, pero se transmutaron en vertederos de las peores pulsiones del ser humano.

En todas las pantallas del mundo prevalece hoy una monocultura homogeneizadora, de origen multinacional y de carácter centrípeto. Esta monocultura espectacular tiene su plaza fuerte en Hollywood, pero a ella hay que sumar todas las imitaciones, ricas o pobres, que en todos los países se lle-

van a cabo a partir de sus modelos canónicos. Si se compara este modelo de comunicación indiferenciado con lo que ocurre en la naturaleza descubriremos rápidamente una nueva discrepancia, pues la evolución biológica crea continuamente nuevas variantes, que enriquecen al sistema y a las que designamos como biodiversidad. A la televisión, en cambio, tiende a repugnarle la diversidad y le resultaría muy saludable una inyección de verdadero desorden cultural.

# III
# El nuevo paisaje audiovisual

## El eje de poder Los Ángeles-Tokio

En los años setenta se produjo una gran explosión industrial y empresarial con la integración de la microelectrónica y la informática. Transcurrida una década, podía constatarse que el sesenta por ciento del mercado mundial de la electrónica de consumo correspondía al sector audiovisual, movilizando un negocio de 80.000 millones de dólares, hasta colocarse este sector en Estados Unidos al término de la guerra fría como el primer negocio y máximo exportador nacional, tras haber desbancado del liderazgo a la industria aereoespacial, muy ligada a las necesidades de la defensa.

En los años que precedieron al derrumbe del bloque soviético se produjeron importantes mutaciones en este paisaje industrial. Una de ellas fue la fusión de las empresas Time Inc. y Warner Communications en 1989, para generar el gigante Time-Warner, una megacompañía de 18.000 millones de dólares favorecida por el sinergismo de los medios impresos y los audiovisuales. Precisamente, la expresión *megacompañía de comunicación* se acuñó a raíz de esta fusión, que por cierto se ampliaría en 1996 con la nueva incorporación de la cadena televisiva CNN de Ted Turner. Cuando se produjo aquella fusión, algunos analistas calcularon que a principios del próximo siglo el mundo de las comunicaciones globales estaría dominado por un par de megacompañías en Estados

Unidos, otras dos en Europa y otra en Japón. Sus predicciones se revelarían pronto miopes.

La fractura de aquel pronóstico procedió del frente asiático, que se expandió hasta penetrar insospechadamente en Estados Unidos, dando un nuevo sesgo al sentido de la trasnacionalidad. En efecto, las compañías japonesas, líderes mundiales en el *hardware* de la electrónica de consumo, vivían con frustración la penalización racista de su oferta cultural de *software* audiovisual, salvo en el renglón de los dibujos animados, computerizados y baratos, cuyos muñecos lucen ojos impecablemente redondos y un aspecto físico caucásico. Para quebrar este bloqueo cultural de signo racista y apuntalar su lanzamiento de la televisión de alta definición de 1.125 líneas que había patentado, la Sony compró en septiembre de 1989 la productora y distribuidora de Hollywood Columbia Pictures, por 3.400 millones de dólares, adquiriendo sus copiosos archivos, en los que lucían las populares comedias de Frank Capra y las películas de Rita Hayworth. No era la primera iniciativa de Sony en esta dirección, pues a finales de 1987 había comprado ya la mayor compañía discográfica del mundo, la CBS Records norteamericana, como base de lanzamiento de su sistema de cinta de audio digital DAT *(Digital Audio Tape)*.

Esta obsesiva compra de archivos norteamericanos de *software* por la Sony tenía, además, otra explicación. Sony había perdido su batalla del vídeo doméstico en el mercado, al ser derrotado su sistema Betamax por el técnicamente inferior sistema VHS de la JVC (Japan Victor Company), precisamente por su inferioridad en la oferta de *software* en su formato. Esta deficiencia comercial anuló su indiscutible superioriad técnica y por eso, al embarcarse en dos nuevas tecnologías avanzadas y caras —el audio digital y la televisión de alta definición—, Sony quiso dotarse antes de archivos de *software* de probado atractivo comercial, que asegurase el éxito de su lanzamiento.

Pero su caso no fue aislado. En agosto de 1989 la JVC invirtió más de cien millones de dólares para lanzar en Califor-

nia la productora Largo Entertainment, dirigida por Lawrence Gordon, prestigioso ex presidente de la 20th Century Fox. En el mismo año, el grupo nipón Yamaichi Securitiest invirtió seiscientos millones de dólares en el entonces bastante apagado grupo de Walt Disney. Y el ciclo culminó cuando en noviembre de 1990 la Matsushita Electric Industrial Co., de la que dependían las firmas Panasonic, Technic y Quasar y que poseía el 50 por ciento de las acciones de la JVC, compró por 6.600 millones de dólares el grupo MCA. Este conglomerado poseía, además de otras compañías menores, la compañía discográfica MCA Records y los famosos estudios Universal, en donde nació —con Boris Karloff y Bela Lugosi— la gran escuela de cine de terror norteamericano en los años treinta.

El asalto de las compañías electrónicas japonesas a las factorías audiovisuales norteamericanas provocó una conmoción en el *show business* y en la opinión pública norteamericana, pues fue percibido como una expropiación, por parte de un país que habían derrotado en la II Guerra Mundial, de sus industrias culturales más emblemáticas, forjadoras de un entrañable imaginario colectivo nacional, compartido cálidamente por millones de norteamericanos. Pero esta expropiación no estaba motivada por el deseo de los compradores japoneses de producir en California películas de geishas y de samurais, promocionando así su cultura nacional, sino producciones estéticamente e ideológicamente anglosajonas, con *cowboys*, vampiresas y gángsters. No trataron de imponer su cultura, sino que pusieron sus potentes recursos financieros al servicio de la cultura de los vencedores judeocristianos de la II Guerra Mundial, pues si bien adquirieron sus propiedades, les confiaron la gerencia local de sus negocios, tutelada desde Tokio. De este modo se configuró un nuevo eje de poder audiovisual, el eje Los Ángeles-Tokio, cuyo esperanto audiovisual, potenciado desde las dos riberas del Pacífico, se asentaba sinérgicamente en el poder del *hardware* electrónico japonés y en el atractivo comercial del *software* audiovisual norteamericano.

El arranque de esta combinación de poderes fue laborioso y sus primeros resultados no fueron muy alentadores. La metáfora del *cowboy* y del samurai, que acuñó el experto francés Philippe Delmas en su informe al Ministerio de Asuntos Exteriores sobre la rivalidad entre Japón y Estados Unidos en las industrias de alta tecnología, resultó pertinente para definir la nueva situación. La cultura del samurai era una cultura rígida y jerarquizada, que podía ser eficaz para la producción seriada y barata de *hardware* audiovisual, pero resultaba un inconveniente al plantear con creatividad políticas de *software* que, aunque sus productos resultaran estandarizados, requerían dosis de inventiva para diferenciar a cada unidad y no podían escapar al artesanato de los objetos individualizados. El individualismo, la informalidad y la inventiva del *cowboy* se revelaban más funcionales en este campo que el reverencialismo jerárquico del samurai. Lo que Delmas llamó en su informe "desorden creativo" de la tradición cultural norteamericana resultaba mucho más operativo y funcional para diseñar los sueños audiovisuales para las masas.

## ¿Aldea global?

Pocas expresiones han tenido tanta fortuna popular desde el final de la II Guerra Mundial como la famosa *aldea global*, que inventó McLuhan en los optimistas años sesenta. Pero esta fórmula brillante estaba basada en una falacia. En las aldeas, los flujos de comunicación son multidireccionales y tienden a ser desjerarquizados, pues todo el mundo habla con todo el mundo. En la aldea global configurada por las redes mediáticas actuales la comunicación tiende a ser monodireccional, desde el norte hacia el sur y el este, creando efectos de dependencia económica y cultural, porque la información es mercancía e ideología a la vez. Y hoy es todavía más monodireccional que hace diez años, por la desaparición del bloque soviético y de sus áreas de influencia. Esta dependencia, que empieza en las agencias de noticias, tiene muchas

consecuencias, además de las económicas y las lingüísticas (el hegemonismo del inglés) y van desde la construcción de un imaginario planetario común (que incluye desde la homogeneización del vestido, del *fast food* o de la música popular) hasta el famoso *pensamiento único*, que convierte a las leyes del mercado en legitimadoras políticas y sociales supremas, universales e inapelables.

La base de esta asimetría y dependencia del norte deriva de factores económicos y tecnológicos. Según fuentes de la ONU, en la actualidad, una cuarta parte de la humanidad (1.600 millones de personas) vive peor que hace quince años. De ellas, en diciembre de 1998 la FAO señaló que 828 millones están desnutridas, produciéndose el aporte más bajo de kilocalorías por persona en África y Asia occidental, con Somalia a la cabeza (1.580 kilocalorías), seguida por Eritrea (1.640), Burundi (1.710), Afganistán (1.710), Mozambique (1.720), Etiopía (1.780), Yemen (2.030) e Irak (2.260). Estos parias del mundo, que carecen de lo más esencial, no tienen voz pública y, en el mejor de los casos, sólo pueden ser destinatarios de los mensajes mediáticos que les llegan gratuitamente desde el norte.

La dependencia audiovisual planetaria del norte tiene muchos efectos, como ya se ha dicho, desde los económicos (balanza comercial) hasta los industriales (infradesarrollo del sector mediático propio) y los culturales. Entre estos últimos figura la dependencia de los intereses, gustos y modas de la potencia dominante, y no sólo en el nivel frívolo de los estilos de vestido o peinado, que antes hemos citado. La gente, en efecto, habla, se interesa y discute de aquello que ve en la televisión, pero no suele hablar mucho de aquello que la televisión no dice, porque no le interesa o no le conviene. Esta ceguera selectiva constituye un verdadero "escotoma mediático", pues el escotoma es la zona ciega de la retina, en la que no se activa el estímulo visual. De igual modo, los medios dominantes prestan atención a aquello que, con sus criterios e intereses nacionales, juzgan relevante y fijan así en buena medida, por su proyección planetaria, la *agenda setting* del

imaginario universal, aunque este temario seleccionado no se ajuste a los intereses reales y concretos de las circunstancias de cada una de las audiencias.

Los efectos perversos de esta dominación mediática son de amplio espectro. No hay más que ir al África subsahariana y ver cómo en los míseros extrarradios urbanos los habitantes semidesnudos siguen las teleseries norteamericanas protagonizadas por petroleros de Texas o elegantes modelos de Los Ángeles. Y, peor todavía, cuando la imagen e interpretación de sus complejos conflictos intestinos tribales y poscoloniales (en Somalia, Liberia, Zambia, Ruanda, Eritrea) las reciben a través de las versiones manufacturadas por los camarógrafos y los apresurados periodistas occidentales que les han rendido fugaz visita. Es decir, el sur contempla e interpreta sus propios dramas colectivos a través de las versiones que ha construido y difundido el norte. Así el sur se ve a sí mismo con los ojos del norte.

Una prueba de este hegemonismo ciclópeo lo suministró la revuelta estudiantil en la plaza Tiananmen de Pekín en 1989, cuando bastantes corresponsales occidentales, que se hallaban en la capital china, prefirieron seguir los dramáticos eventos desde sus hoteles y ante el televisor, atendiendo a la cobertura que les ofrecía la CNN, pues cada corresponsal tenía sólo dos ojos, mientras que la CNN tenía una docena de ojos simultáneamente abiertos y ofrecía una información ya estructurada, interpretada y valorada de lo que ocurría a doscientos metros, que los corresponsales se limitaban a copiar.

Existe, claro está, un norte y un sur en el planeta, pero existe también un norte y un sur en todos los países del mundo, y algunos, como Italia, lo han institucionalizado con el famoso *mezzogiorno*. Y existe también un norte y un sur en cada gran ciudad. Los opulentos Estados Unidos de América no escapan a esta dualización. Era este país en 1998, por cierto, el país industrializado con mayor número de niños pobres, con un 20,5 por ciento, lo que significa 14,5 millones de niños. Y la brecha entre ricos y pobres crece sin pausa en aquel país desde 1968: el 20 por ciento de familias más ricas del país ganan

casi el 50 por ciento del total nacional de ingresos, mientras que el 20 por ciento de familias más pobres están en torno al 5 por ciento de tal renta. Y si se mide con parámetros tecno-comunicacionales, en el próspero continente europeo nos hallamos con Rusia, en la que sólo el 40 por ciento de los hogares tienen teléfono, mientras que en la Universidad de Sofía hay sólo un ordenador por cada cien estudiantes.

Esta dualización económica debe completarse hoy con la correspondiente dualización bipolar en términos de conocimiento y de capacidad de acceso a la información, que divide a la sociedad en inforricos e infopobres. Tómese el plano de cualquier ciudad occidental y verifíquese la densidad de ordenadores personales o de conexiones a Internet en cada distrito. El mapa resultante será elocuente y permitirá comprobar que la dualización riqueza-pobreza se solapa ahora con la dualización que separa a los inforricos de los infopobres, quienes no tienen la información requerida para ser profesionalmente competentes en una sociedad postindustrial, ni acceso a sus fuentes, ni criterios para buscarla. Es decir, son penalizados en términos de competencia profesional y de oportunidades laborales. Antes hemos citado datos de la pobreza en Estados Unidos y añadamos ahora que mientras el 73 por ciento de los estudiantes blancos de aquel país tiene ordenador personal en su casa, este porcentaje se reduce al 33 por ciento en el caso de los estudiantes negros. En términos generales, el 44 por ciento de los hogares blancos tienen allí ordenadores frente a sólo el 29 por ciento de los negros.

Esta dualización divide al planeta y a cada una de sus naciones y ciudades en *insiders* y *outsiders*. Esta estructura bipolar dualiza también el desarrollo científico, pues produce una concentración de conocimiento en muy pocos y por ello consuma la fractura del mundo en dos tipos de civilización, la que genera conocimientos y es capaz de trasladarlos a la tecnología y la que sólo se limita a importarla, si tiene recursos para ello.

Esta asimetría acaparadora se está extendiendo, incluso, a las formas más tradicionales de información. Valga el ejemplo

de la empresa Corbis Corporation, fundada en 1989 por el magnate de la informática Bill Gates, que se dedica a comprar derechos de imágenes, desde fotografías periodísticas hasta reproducciones de cuadros célebres, convenientemente digitalizadas, para dominar el mercado editorial basado en las ilustraciones. Su iconoteca, que en el momento de escribir estas líneas rebasa ya los 23 millones de imágenes, aspira a convertirse, según sus propias palabras, en una "Alejandría digital", en referencia a la famosa biblioteca de Alejandría.

Esta dualización de la información y del conocimiento constituye una forma de darwinismo cultural, en la que el más poderoso se impone al más débil, en consonancia con las leyes del capitalismo. En la naturaleza, el darwinismo explica, en efecto, la supervivencia de los individuos más aptos, pero en la sociedad humana no existen las ventajas diferenciales aportadas por cada especialización del vasto mundo animal, que hace que unos puedan volar, otros cambiar el color de su piel para protegerse mejor, o enterrarse en la arena, o ver en la oscuridad. En el mundo animal todas las especies está equipadas para sobrevivir y, si no lo están, desaparecen. En la sociedad humana son las oportunidades pedagógicas, económicas y profesionales las que determinan en cambio la capacidad de supervivencia de los individuos en la sociedad actual.

La cruda realidad indica que Estados Unidos controla un 75 por ciento del mercado audiovisual internacional y, cuanto mayor sea el número de canales y de pantallas fuera de aquel país, mayor será su dependencia, convirtiendo su opulencia en colonización complaciente. Por eso la *globalización* mediática es hoy, prácticamente, sinónimo de *americanización*, y este dominio explica en parte ciertas reacciones culturales de radicalización identitaria nacionalista o fundamentalista, como la que se observa en algunos países musulmanes, que se niegan a perder su identidad. También la Unión Europea, a pesar de poseer una producción audiovisual significativa y prestigiosa, padece este problema, aunque unos países en mayor grado que otros. El 70 por ciento del mercado audiovisual europeo está controlado por Estados Unidos y en diez años —de 1988

a 1998—, el déficit del intercambio audiovisual de Europa con aquel país ha pasado de 2.000 millones de dólares a 6.500.

Parte de este problema deriva de las actitudes de los propios países europeos, pues la circulación audiovisual intraeuropea es muy imperfecta y deficiente. En España prácticamente no se ven producciones audiovisuales alemanas, ni en Alemania se ven producciones españolas, y así consecutivamente. Por una parte está la fragmentación lingüística, que el gran mercado Estados Unidos-Canadá no padece. Por otra parte, se han señalado las paradojas culturales que entorpecen la aceptación de una producción audiovisual europea en otro país continental. En efecto, consideraciones de estricto *marketing* tradicional, de reparto de costes económicos y de volúmenes de audiencias condujeron en los años ochenta a la experiencia desafortunada de unas coproducciones meramente aditivas, pero culturalmente descafeinadas y apátridas, que pronto fueron descalificadas con el apelativo de *europuddings*. Se hizo evidente que un proyecto cultural europeo de varios países no podía nacer al servicio de un guión que se consideraba "equidistante" de todos ellos, o que incluía ingredientes de localismo o de tipismo obvio de cada uno, puestos en escena por un director francés, con un operador holandés, un músico alemán e intérpretes españoles, italianos y belgas. Esta estrategia acumulativa y culturalmente esperantista fracasó como algo artificial y despersonalizado, dando la razón al Rossellini que había sentenciado años atrás que "el mejor film internacional es un buen film nacional". Las coproducciones financieras darían mejores resultados que los *europuddings* de compromiso transcultural.

Por otra parte, se ha esgrimido también un argumento opuesto, señalando que los productos audiovisuales europeos son demasiado parecidos, en el sentido de que son obras elitistas de autor, para resultar atractivos por su exotismo, pero a la vez demasiado diferentes para resultar confortablemente familiares a cada público nacional. No han conseguido, en una palabra, el estatuto de esperanto audiovisual familiar a todos los públicos, como lo ha conseguido Hollywood, haciendo que

Arizona nos sea más familiar que la llanura danesa. De manera que la cultura audiovisual europa se ve comercialmente penalizada por su gran fragmentación lingüística y por sus tradiciones artísticas diferenciadas. Estos datos, que en realidad constituyen un tesoro cultural que debería ser preservado celosamente, se vuelven en contra suya cuando se valoran a la luz de las exigencias de difusión y rentabilidad de la industria audiovisual moderna. Un eurofilm como el danés *El festín de Babette (Babette Gaestebud,* 1986), de Gabriel Axel (galardonado con un Oscar de Hollywood) fue percibido por la mayoría de espectadores de Barcelona o de Atenas como mucho más exótico y ajeno a sus valores culturales que un film de acción rodado en la lejana y extracomunitaria Nevada. La cercanía europea se ha transmutado en lejanía cultural.

## UTOPÍAS TECNOLÓGICAS AUTOSUFICIENTES

El diseño de las políticas de comunicación en el mundo moderno está en manos empresariales, en las que convergen los intereses o las estrategias de los economistas y de los ingenieros. Unos y otros tienen en común que su lógica predominante es la lógica de la cantidad (en número de canales, de horas de programación, de cobertura y tamaño de la audiencia, y sobre todo de facturación y de beneficios). Y esta lógica cuantitativa no sólo puede no ser coincidente con las lógicas cualitativas de los comunicólogos o de ciertos proyectos políticos, sino que a veces puede ser claramente opuesta.

Desde que Abraham Moles entronizó el eslogan de la "opulencia comunicacional" en los años sesenta, las lógicas cuantitativas han dominado claramente en el sector audiovisual sobre las lógicas cualitativas. Una consecuencia de esta perspectiva es el proclamado ideal de la *sociedad de los quinientos canales,* un mito/meta —algunos lo están subiendo ahora a los mil canales— que se coloca como horizonte de plenitud y de felicidad mediática. Se coloca, sobre todo, de acuerdo con la lógica cuantitativa de los ingenieros y de los economistas.

Es mucho menos frecuente que los gestores de este sistema comunicacional se pregunten críticamente qué van a transportar tantos canales. La respuesta lógica es que muchos de estos canales van a incrementar nuestra dependencia de las despensas norteamericanas, cuando la programación de ficción narrativa de Hollywood en nuestras pantallas grandes y pequeñas, en Europa, ya rebasa el 70 por ciento. Los gestores del audiovisual europeo, en un continente que consume más horas de ficción que las que es capaz de producir, saben que sale más barato y es menos arriesgado comprar programas enlatados norteamericanos que producirlos. De modo que mayor número de canales o de horas de emisión significa, en principio, una mayor dependencia de Hollywood, tanto en el plano económico como en el cultural (estético, estilos de vida, valores ideológicos, etc.).

Los catálogos norteamericanos ofrecen hoy aproximadamente unos 40.000 títulos de largometrajes cinematográficos propios, lo que incluso significa una cifra exigua en la perspectiva desarrollista, ya que condena a las estaciones a la repetición periódica de títulos. En la época gloriosa del cine, los departamentos de guionistas y los estudios de rodaje norteamericanos podían suministrar varios centenares de largometrajes al año. Pero ahora, ante la bulimia televisiva de films, ya no se requieren centenares, sino millares.

El crecimiento del número de canales, que parece ser la panacea de los ingenieros y economistas en la sociedad de la información, no sólo plantea un desequilibrio agudo entre el *hardware* emisor (que se puede producir en serie y se caracteriza por su gran voracidad programadora) y el volumen limitado del *software* audiovisual disponible (cuya confección es en cambio artesana, diferenciada y sujeta a ciertas leyes de la creatividad), sino que crea además otros problemas. Contribuye, en efecto, a desinformar y a fragmentar a la audiencia, que puede disminuir para muchos canales hasta niveles críticos, reduciendo así los ingresos publicitarios o las cuotas de abono. Esta disminución de los ingresos puede tener dos consecuencias en la programación de las estaciones

afectadas, a cual peor: conducir a un deterioro de su producción y/o capacidad adquisitiva, empujándola hacia una programación conservadora, poco ambiciosa y que evite riesgos, insistiendo en lo ya comprobado y en la redifusión de títulos y de programas ya emitidos, e incrementando su dependencia de los centros de producción baratos; o bien puede conducir a una ofensiva sensacionalista y a prácticas demagógicas, para atraer a la audiencia, deslizandose así hacia la telebasura.

La hiperinflación informativa, el exceso de oferta audiovisual, además de desinformar al público, favorece su banalización y estimula la estrategia empresarial del grito sensacionalista para hacerse oír en este frondoso mercado. El exceso de información conduce a la degradación entrópica de las ideas, es decir, a la desinformación cualitativa, pues las ideas se simplifican y se convierten en eslogans, píldoras o clichés. Pero además de conducir a la desinformación de la audiencia, la sobreoferta puede desembocar en lo que Herbert Schiller denominó "gran variedad de lo mismo". Es decir, en una falsa diversidad.

Pero es cierto que el sistema de cablevisión o de televisión codificada de pago se basa en el principio de la diversificación de la oferta —con criterios temáticos o territoriales— y de segmentación cualitativa de las audiencias, según intereses grupales. Este diseño admite un respiro cultural, pero sólo hasta cierto punto, porque los imperativos demográficos y de rentabilidad ponen techos al sistema. La segmentación de las audiencias converge con el ideal democrático de la autoprogramación de los usuarios, que tanto se exaltó después de mayo de 1968. Esta autoprogramación ya existía, de modo relativamente satisfactorio, en el mercado editorial, discográfico y, en menor medida, en el videográfico, debido a la hegemonía de las multinacionales norteamericanas en este sector. Pero estos precedentes demuestran que la autoprogramación del usuario soberano, que culmina en la fórmula de la "televisión a la carta", tiene el efecto perverso de consolidar y perpetuar la estratificación de la pirámide cultural y del gusto, pues las gentes se autoprograman según sus niveles educacionales y sus preferencias —desde la telenovela mexicana

a la ópera—, corroborando el principio de la dualización cultural en nuestra sociedad. El ideal democrático de la autoprogramación también tiene sus techos y exige el requisito previo de una política educativa universal y de calidad, so pena de ahondar la brecha ya existente entre élites y masas, entre *insiders* y *outsiders* de la sociedad del conocimiento.

Hemos pasado, pues, del *broadcasting* generalista al *narrowcasting* selectivo, de los *mass media* a los *group media*, y ahora estamos por fin ante la fase ultraselectiva de la programación del propio terminal audiovisual con nuestro *software*, para recibir información a la carta, a gusto del consumidor. El videocasete y el videodisco doméstico han acabado por banalizar estas opciones (¿Visconti o pornografía?), pero el ordenador inserto en el sistema de telecomunicaciones nos ofrece ahora la promesa de lo que Stewart Brand califica con entusiasmo como *broadcatch*, es decir, una autoprogramación informativa especializada, de modo que el equipo informático de cada usuario sólo retendrá de los flujos informativos que le llegan aquellos programados de acuerdo con sus intereses profesionales o lúdicos: noticias financieras, deportivas, etc. Esta captura selectiva de información especializada permitirá que algunos ciudadanos puedan vivir sin enterarse, por ejemplo, de que ha estallado una guerra entre China y Estados Unidos.

Nadie discute que la especialización es una necesidad para vivir en la actual jungla informativa, pero el fetichismo de la autoprogramación ultraespecializada puede convertir a aquel "sabio ignorante" que anatematizó Ortega, sabio en su parcela e ignorante en todas las demás, en un sabio ignorante y además descontextualizado. El hombre es el único ser de la naturaleza cuya especialidad es la no especialización, de donde deriva su portentosa adaptabilidad y la labilidad de su conducta y sus respuestas. Los biólogos saben que existe una contradicción esencial entre la especialización que es propia de todas las especies animales y que se transmite genéticamente y su capacidad de adaptación al medio. Un pingüino no puede sobrevivir en el trópico ni una jirafa entre los hielos, pero el hombre puede hacerlo en ambos lugares. Espe-

cialización equivale a adaptación determinista a un medio específico, fuera del cual se produce la muerte. Por eso, en la sociedad humana, la ultraespecialización excluyente nos aparece como una condición inhumana.

Un ejemplo meridiano de tecnología diseñada con gran optimismo por los ingenieros y alentada por los economistas, desde principios de los años ochenta, y que ha acabado por fracasar en su implantación práctica, es la Televisión de Alta Definición (TVAD, en inglés HDTV). En efecto, en 1981, la compañía Sony, con el proyecto de renovar el parque excesivamente saturado de televisores en color en los países desarrollados, presentó el primer prototipo de TVAD de 1.125 líneas (cifra ecléctica entre el doble de la definición europea y norteamericana), con una gran pantalla apaisada de proporciones 16/9, sistema no compatible con los receptores vigentes, y que fue adoptado con carácter experimental por la televisión pública nipona NHK. Precisamente, una de las razones que impulsaron a la Sony a interesarse por la compra de productoras-distribuidoras de Hollywood, que antes hemos mencionado, fue la de apoyar el lanzamiento de su nuevo sistema con películas comerciales atractivas para el mercado.

Después de esta iniciativa, y para responder al reto tecnológico japonés, un consorcio paneuropeo de empresas electrónicas (la holandesa Philips, la francesa Thompson y la alemana Bosch) puso a punto su sistema compatible de 1.250 líneas, también con una pantalla 16/9 y sonido digital (definición que, no obstante, seguía siendo inferior a la de la película tradicional de cine de 35 mm). Durante el proceso de su puesta a punto, en 1987, la RAI produjo el largometraje fantástico *Julia y Julia (Giulia e Giulia)*, de Peter del Monte, con el sistema japonés, y provocó por ello un severo rapapolvo europeo contra su insolidaridad técnica. La industria privada norteamericana, en cambio, estuvo dudando durante años acerca de esta mejora técnica, hasta que las necesidades del espionaje militar del Departamento de Defensa, en el momento álgido de la guerra fría, y consideraciones estratégicas del Departamento de Comercio se combinaron para

conseguir que el Congreso concediese fondos públicos al sector privado para impulsar la investigación en este campo, mediante la creación de un Advanced Television Systems Committee.

El escepticismo de la industria privada norteamericana, a la que no movía el prestigio nacional sino la expectativa de beneficios contables, estaba justificado con creces. En primer lugar, frenaba su optimismo el alto coste que suponía, en una fase inicial, la adquisición de los nuevos receptores (con precios superiores al millón de pesetas), sin contar el elevadísimo coste que comportaba la renovación total de las estaciones, desde las telecámaras y magnetoscopios hasta los equipos emisores de radiofrecuencia. Pero además había otras razones.

Diversas experiencias anteriores habían demostrado ampliamente que, a diferencia de lo que sucedió con el paso de la televisión en blanco y negro a la de color, la alta definición tenía un *glamour* y un poder de atracción muy bajo para el mercado. Todo el mundo recordaba que la propuesta de la Paramount en 1954 de altísima definición con su sistema cinematográfico Vistavisión, que utilizaba un negativo doble del normal, murió sin pena ni gloria poco después. Se recordaba también que Francia había rebajado, sin quejas especiales ni escándalo en aquel país, su definición inicial de 819 líneas a 625, para homologarse con el estándar europeo. Y era todavía más reciente el fracaso y la desaparición del mercado de los sistemas de vídeo doméstico de más alta definición (Betamax, V-2000 y Super-VHS) en favor del modesto VHS, por la mayor oferta de películas disponibles en este sistema. Conclusiones análogas se extrajeron de la decepcionante experiencia llevada a cabo por Sony durante los Juegos Olímpicos de Seúl en 1988, pues las vitrinas con receptores de TVAD no atrajeron más audiencia que el que congregaban los aparatos tradicionales, ya que el público quería conocer los resultados de las competiciones y lo que realmente le interesaba eran los contenidos y no la sofisticada calidad de la imagen.

Aún había otras razones para el pesimismo y todavía más preocupantes. La TVAD declaraba automáticamente obsoletos para el nuevo sistema los ingentes archivos de material audiovisual de baja definición, es decir, todo el material registrado en vídeo tradicional o rodado en soporte de 16 mm. Únicamente el caro material filmado en 35 mm. era apto para el nuevo sistema. Y, además, una gran parte de aquel material (el cine rodado en los años treinta, cuarenta y parte de los cincuenta) no se ajustaba al formato de pantalla 16/9. Y, para acabar de redondear los inconvenientes, la gran pantalla de la TVAD (consecuencia técnica y publicitaria lógica de la mejor definición) no parecía muy apta para el diseño de los pequeños apartamentos populares, teniendo en cuenta la distancia canónica que debe mantenerse entre la pantalla y el punto de observación. Mientras, para los productores y distribuidores de vídeos electrónicos de alta definición el nuevo sistema continuaba sin resolver el grave problema de la vulnerabilidad de estos productos magnéticos para su conservación duradera, en contraste con lo que sucede con la imagen fotoquímica sobre acetato de celulosa a la que aspiraban a reemplazar. Resumiendo, la TVAD, que tenía que haberse implantado en la Unión Europea en 1995, ha seguido el triste camino de la quadrafonía, que a pesar de su indudable perfección acústica hoy sólo puede admirarse bajo el polvo de las vitrinas de los museos de la técnica.

Y para complicar todavía más el panorama, el sistema TVAD norteamericano más tardío, y precisamente por ser más tardío, se orientó hacia la imagen digital, dejando de golpe obsoletos a los primitivos sistemas analógicos japonés y europeo. De los tres sistemas, el único que funciona públicamente en la actualidad es el japonés, de modo restringido y con una aceptación muy fría, mientras que la red europea se está reorientando hacia el modesto Pal Plus, de pantalla apaisada 16/9. Esto ha arrinconado a la imagen electrónica de alta definición en los usos científicos y profesionales, entre los que figuran la producción de efectos visuales especiales para películas cinematográficas, como han hecho Coppola, Wim

Wenders, Kurosawa, Peter Greenaway o George Lucas, demostrando nuevos puntos de tangencia entre el cine tradicional y la nueva tecnología electrónica.

En resumidas cuentas, el error de teóricos tan distintos como McLuhan o Abraham Moles radicó en que sobredimensionaron el valor culturalmente redentor de la tecnología, haciendo abstracción de los factores sociales en que las tecnologías se insertan. Su optimismo fue el mismo que alentó a los ingenieros y a los economistas a buscar sus éxitos en el campo de la comunicación de masas por la vía cuantitativa. Los fracasos tecnológicos que hemos enumerado —desde la quadrafonía a la TVAD— radicaron en todos los casos en que, siendo tecnologías muy sofisticadas, por una o varias razones no se adecuaban a las necesidades sociales específicas de sus propios contextos. Por eso deben ser calificados como utopías tecnológicas autosuficientes.

## LA CULTURA INTERSTICIAL

En los años sesenta, la reacción ante los oligopolios mediáticos y la tiranía de los intereses mercantiles —que difundían aquella "gran variedad de lo mismo" denunciada por Schiller— entronizó a la *contracultura* como respuesta democrática y popular y condujo a la hipóstasis de la marginación o automarginación, idealizando con ello la cultura marginal producida fuera del sistema mediático institucional y dominante, utilizando para ello multicopistas, fotocopiadoras o formatos cinematográficos subestándar (de 16, 8 o super 8 mm.). Así floreció la cultura *underground* y lo hizo precisamente en las áreas capitalistas más prósperas, en las zonas universitarias de las costas occidental y oriental de Estados Unidos. La nueva contracultura exaltó el amor libre y la desinhibición de todos los sentidos, y la revolución social y de costumbres que implantaría a Eros como guía supremo en una nueva cultura del placer, entre el aroma de la marihuana y del incienso oriental, derrotando con su impulso la cultura

mediática del consumismo, del arribismo social y de la alienación. El libro de Herbert Marcuse *Eros y civilización* (un antiguo texto de 1955), se convirtió en la Biblia de las nuevas generaciones nacidas con el hongo atómico de Hiroshima.

El abaratamiento y la simplicidad funcional de las tecnologías preelectrónicas que acabamos de enumerar y el alto nivel de vida y capacidad adquisitiva en dichas zonas universitarias permitió que los hijos de la opulencia se sublevaran contra la sociedad opulenta que les había amamantado, creando sus propias redes y circuitos de distribución cultural alternativa, para proponer su disidencia ideológica, su insurrección moral, su permisividad sexual y sus nuevos estilos de vida. Algunos de estos medios acabaron por ser, a pesar de su vocación marginal, muy influyentes, como las revistas *The Village Voice* o *Rolling Stones,* las películas de la factoría de Andy Warhol, los cómics de Robert Crumb o las grabaciones de Jimi Hendrix. No se puede subestimar la influencia que esta contracultura *underground* acabó por tener, por lenta penetración capilar, en los gustos, costumbres y estilos de vida del mundo urbano occidental. Aunque, si bien la marihuana ascendió hasta los *parties* de Park Avenue y la promiscuidad sexual empezó a verse como *chic* en algunas zonas de la burguesía, lo cierto es que el complejo militar-industrial no desapareció, Wall Street no se desmoronó y el sistema capitalista, engordando ahora su negocio con las nuevas modas culturales, siguió gozando de excelente salud.

Pero el ideal de la automarginación orgullosa del sistema fue barrido en la década siguiente por el ascenso de la ética y la estética *yuppie (Young Urban Professionals)* y hoy aparece como claramente irrecuperable. Vivimos en un mundo distinto y nadie quiere autoexcluirse de la sociedad, por mucho que se critiquen su organización, sus disfunciones y sus injusticias. Se aspira a competir y a trepar en ella y quienes no aspiran a tanto se limitan a luchar por su supervivencia en su seno. Y además, en el frente cultural, se ha impuesto la nueva y decisiva herramienta informática, de la que hablaremos más adelante.

En la actualidad, el viejo concepto de autoexclusión o marginación arrogante del sistema cultural debería ser reemplazado por otro nuevo y actualizado: por el de cultura intersticial. Entiendo por cultura intersticial aquella que ocupa los espacios que no atiende y deja al descubierto la oferta de los aparatos culturales dominantes, que suele ser de origen multinacional o imitación local de los modelos hegemónicos multinacionales. Se trata de espacios desatendidos por los diseñadores del entretenimiento para economías de escala y que hoy pueden beneficiarse, precisamente, de la tan controvertida globalización, debido a que esta globalización que ha uniformizado nuestros gustos y creado los públicos globales permite consolidar también el tejido de las inmensas minorías internacionales. Las películas de Theo Angelopoulos o de Jim Jarmush se estrenan en París, Buenos Aires, Tokio y Copenhague gracias a las élites cinéfilas del mercado global y esta globalidad permite la amortización de su costo.

Por eso es urgente consolidar las redes de distribución de la cultura intersticial, capaces de alcanzar a esa inmensa minoría internacional, que constituye el contrapunto positivo del consumo global uniformizador y centrípeto del *fast food* cultural que hoy domina nuestros mercados mediáticos. El carácter asistemático y desjerarquizado de la comunicación horizontal, democrática y global de Internet —de la que hablaremos en otro capítulo— permite convertir a la red en un instrumento potente para la cultura intersticial. Los usuarios de Internet pueden beneficiarse de un principio fundamental de la teoría del caos, a saber, que pequeñas causas —como el aleteo de una mariposa— pueden generar grandes efectos, según la fórmula de la bola de nieve o, si se prefiere, del efecto de multieco (repetición multiplicadora de los usuarios). De este modo, en esta ágora informática abierta, una "modesta proposición" (Jonathan Swift *dixit)* puede convertirse en una verdadera revolución mediática inducida desde el ciberespacio, haciendo realidad el principio de la diversificación cultural democrática.

# IV
# De la inteligencia a la emoción y el deseo artificiales

## Cálculo y pensamiento simbólico

Desde hace muchos siglos, el hombre ha intentado automatizar su pensamiento, o algunas de sus funciones mentales, utilizando para ello medios artificiales, primero de naturaleza mecánica, como el ábaco, que fue usado para efectuar cálculos por griegos, romanos, indios, chinos y aztecas. En el siglo XIII el mallorquín Ramón Llull ensayó, en cambio, una "máquina lógica" con partes móviles, programada por medio de símbolos con intención filosófico-religiosa apologética, para intentar demostrar científicamente las verdades de la fe cristiana y convertir con ella a los infieles. Su aportación fue capital, pues saltó del campo numérico y calculista al simbólico, cuyos valores V(erdadero) y F(also) preludiaron el sistema binario, que formalizaría más tarde Leibniz con el 0 y el 1, y que se constituiría luego como lenguaje de las computadoras actuales. Pero las necesidades comerciales favorecieron en mayor medida las máquinas de calcular, como la diseñada por Pascal y, ya en el siglo XIX, las complejas máquinas analíticas de Charles Babbage, que podían resolver ecuaciones de un modo automatizado, aunque no llegó a completar su construcción. Babbage murió en 1871, cuando las tecnologías preinformáticas y protoinformáticas estaban recibiendo un gran impulso al servicio de los intereses financieros, comerciales y burocráticos del capitalismo: la primera má-

quina de escribir comercializada apareció en 1874 y la caja sumadora-registradora fue patentada en 1879.

Pero los ordenadores, como tecnología electrónica, no se desarrollaron hasta la II Guerra Mundial, para atender a las necesidades militares. El voluminoso Harvard Mark I, del matemático Howard H. Aiken, fue construido en 1943 por y para la Marina de Guerra de Estados Unidos, con la finalidad de calcular las trayectorias balísticas. El invento de los transistores y del microprocesador en pastilla de silicio *(chip)* redujeron su tamaño y abarataron considerablemente su producción. Los microprocesadores, con su bajo coste y su omnipresencia, permitieron desde 1980 una encefalización electrónica masiva de la vida cotidiana y de sus *gadgets,* desde el reloj digital hasta la lavadora programable. A todo ello hubo que añadir la introducción de las pantallas —un elemento familiar y querido del público televisivo— para potenciar la difusión popular y masiva de estos artefactos.

De manera que si en 1951 McLuhan pudo definir al automóvil como la "novia mecánica" del ciudadano de la era industrial, treinta años después habría que sustituirlo por el ordenador como novio/a electrónico/a de los ciudadanos de la era postindustrial. Esta mutación no tuvo sólo un valor metafórico, pues también en el campo de los negocios el sector de informática-telecomunicaciones se convirtió en los años noventa en el motor del desarrollo económico. En 1999 este sector creció en Alemania un 7,8 por ciento, con una cifra de negocios de 105.330 millones de euros, sustituyendo con ello al sector automovilístico como primera industria nacional. Y ese mismo año Alan Greenspan, presidente de la Reserva Federal norteamericana, atribuyó la sostenida prosperidad de su país a la revolución informática.

La imparable informatización de la sociedad no pudo acallar algunas críticas, sospechas o advertencias neofóbicas acerca de su implantación. Algunos pedagogos advirtieron sobre la devaluación de la memoria en los niños escolarizados por efecto de esta prótesis electrónica. Los psicólogos mostraron su preocupación por una ciudadanía que pasaba ocho

horas ante la pantalla del ordenador de sus despachos, para consumir luego otras cuatro o cinco en su casa ante la pantalla del televisor. Algunos médicos desaprobaron la exposición continuada a las radiaciones de la pantalla, su agresión visual, su persistente zumbido subliminal y la rigidez postural de sus operadores. Muchos usuarios se lamentaron del exceso de prestaciones de las máquinas, más allá de las verdaderamente requeridas, y sus consiguientes complicaciones funcionales. Algunas esposas se lamentaron del excesivo tiempo que consumían sus maridos ante el ordenador doméstico, provocando su desatención los primeros "divorcios informáticos" de la historia. Muchos políticos se inquietaron por la voracidad acumulativa del sector público hacia datos privados de los ciudadanos (de salud, ingresos, religión, opción sexual, afiliación sindical, etc.), que, susceptibles de ser cruzados entre varias bases, destruirían su intimidad y alumbrarían vulnerables "ciudadanos de cristal", transparentes para los poderes de un inquisitivo Estado orwelliano. Y el *crash* de la Bolsa de Nueva York del 19 de octubre de 1987, y su devastadora irradiación a todas las economías mundiales, fue atribuido a la excesiva rapidez de los ordenadores utilizados en las bolsas.

Pese a todas estas resistencias neofóbicas, algunas de ellas perfectamente razonables, esta nueva tecnología se expandió universalmente y diversificó con presteza sus usos y aplicaciones. El gran salto cualitativo en su evolución se produjo en los años cincuenta, cuando las computadoras pasaron de emplearse sólo para el cálculo numérico a utilizarse para el tratamiento de símbolos, como hace la inteligencia humana. En el verano de 1956, en una conferencia de expertos celebrada en Dartmouth College, John MacCarthy acuñó la expresión Inteligencia Artificial y, para hacerla realidad, introdujo poco después el *tratamiento simbólico* de la información en los ordenadores. De este modo se pudo pasar de los aspectos cuantitativos a los aspectos cualitativos, del cálculo a la simulación del razonamiento.

Para entonces la imbricación de la nueva tecnología con los intereses militares estaba bien consolidada, en el seno de

lo que el presidente Eisenhower bautizó como complejo militar-industrial, y de su interacción nacería la infografía, Internet y las técnicas de realidad virtual. Y lo seguiría estando incluso después del desplome del bloque soviético y del final de la guerra fría. Baste recordar que el general James A. Abrahamson, que dirigió hasta 1989 el proyecto de "guerra de las galaxias" puesto en pie por Ronald Reagan, pasó a presidir al acabar su mandato una importante empresa informática, la Oracle. Los ejemplos podrían multiplicarse.

## EL PROYECTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Cuando el potente ordenador Deep Blue derrotó en febrero de 1996 al campeón de ajedrez Gary Kasparov, muchos periódicos airearon la conclusión sensacionalista de que por fin la inteligencia de una máquina había derrotado a la inteligencia humana. Nada más falso. La victoria de Deep Blue constituyó, de hecho, una victoria de la inteligencia humana que lo había diseñado y construido, pues consiguió que pudiera prever todas las combinaciones en el tablero con una antelación de siete u ocho movimientos, mientras que Kasparov sólo podía anticipar tres y medio. Y en esta anticipación radicó la clave de su éxito.

En realidad, la reflexión moderna acerca de la supuesta inteligencia de ciertas máquinas comenzó en 1950, cuando el británico Alan Turing publicó en la revista *Mind* su artículo "Computer Machinery and Intelligence", en el que planteó por vez primera el dilema de si las máquinas pueden pensar y concluyó que era inteligente aquello que se comportaba de un modo inteligente. Se trataba de una conclusión muy coherente con la corriente conductista que dominaba entonces los estudios de psicología y que contemplaba a los organismos como cajas negras que eran juzgadas únicamente por sus respuestas observables a la acción de un estímulo. Turing propuso que cuando las respuestas de una máquina a un interlocutor humano que no la viese no le permitiesen discer-

nir si se trataba de una máquina o de un ser humano, su inteligencia sería *de facto* como la humana. Así, la llamada "prueba de Turing", de obediencia conductista, atribuía un antropomorfismo mentalista potencial a la computadora, medido por la inteligencia de sus respuestas.

La investigación ulterior estaría obligada a concentrarse, inevitablemente, en indagar los procesos del funcionamiento mental, buceando en las interioridades de la caja negra conductista, para copiar sus procesos y producir modelos de Inteligencia Artificial. De modo que resultaría una paradoja que los supuestos simplificadores del estímulo-respuesta conductista condujeran, necesariamente, a hurgar luego en las interioridades de su misteriosa caja negra, para copiarlas, y acabaran por destronar con ello la frialdad mecanicista del modelo conductista y potenciaran en cambio el desarrollo de su enfoque científico antagonista, la psicología cognitiva, que hoy reina como disciplina prioritaria en la comunidad académica.

En las décadas siguientes al artículo de Turing la Inteligencia Artificial se convirtió en una meta equivalente a lo que la piedra filosofal significó para los alquimistas medievales. Los investigadores aspiraban a una tecnologización del psiquismo humano, mecanizando el pensamiento con una inteligencia extracorporal, en la tradición de la lejana "máquina lógica" de Ramón Llull. El proyecto nacía denso de implicaciones filosóficas. En efecto, la atribución de una inteligencia viva en la máquina evocaba literalmente la dicotomía cuerpo-alma que atormentó el pensamiento de Descartes, perplejo acerca de la causalidad del segundo sobre el comportamiento del primero, ya que el alma podía existir independientemente del cuerpo. Sólo que Descartes acabó atribuyendo la localización del alma, que movilizaba al cuerpo de modo inteligente, en la glándula pineal del cerebro. Los nuevos ingenieros tuvieron que renunciar al espiritu pineal cartesiano para producir sus mismos efectos, pero con ello no siempre disiparon la vieja dualidad materia-psiquismo y sus modos de interacción.

Una versión conservadora y provisional de este fenómeno podría afirmar que la máquina, en realidad, no es inteligente, pero que su programa, su *modus operandi,* representa vicarialmente la inteligencia ausente de quien lo diseñó, al copiar algunos elementos de su funcionamiento mental. Y, si no quisiera desviarse de la filosofía escolástica en la que Descartes se educó como buen cristiano, añadiría que si las tres potencias del alma son la memoria, el entendimiento y la voluntad, la máquina simularía la primera de modo aceptable, intentaría reproducir (de modo conductista) los efectos de la segunda, pero carecería de un equivalente de la tercera.

El verdadero padre de la Inteligencia Artificial fue Marvin Minsky, del Massachusetts Institute of Technology, quien entendió que una computadora podía comportarse de modo inteligente gracias a su capacidad para manipular símbolos discretos, como hace la mente humana. En 1961 Minsky elaboró un elenco de las funciones que debería cumplir una *machina sapiens,* tales como el reconocimiento de patrones, el planeamiento, la capacidad para la inducción y la inferencia, etc. Y tuvo muy claro que la Inteligencia Artificial dependía tanto de la ingeniería como de la psicología, de las neurociencias y de la lingüística. En realidad, jerarquizó las diferentes funciones de la máquina inteligente, en la que pueden distinguirse los procesos cognitivos superiores (como la adquisición del saber) de los procesos cognitivos inferiores (como las percepciones y los procesos motores). Quedaron aparcados, por supuesto, los procesos emocionales y los deseos, que tanta importancia tienen en la toma de decisiones humanas, pero que entonces se consideraban *terra ignota* a efectos ingenieriles.

Algunas estrategias computacionales resultaron bastante obvias, como el hipertexto, que no es más que un sistema de conexiones lógicas basado en el proceso de asociación de ideas en el cerebro humano, fundamentado con frecuencia en las relaciones semánticas. De tal manera que a partir de un concepto clave se pueden derivar conexiones basadas en la secuencialidad, la jerarquía, la afinidad, etc. La aplicación más

pronta, simple y productiva de la Inteligencia Artificial la constituyeron los llamados "sistemas expertos", que no son más que buscadores de alta velocidad en bases de datos especializadas (en medicina, abogacía, etc.) y que responden a consultas del tipo "si entonces...".

En su etapa más eufórica Minsky afirmó que "el cerebro es sólo una máquina de carne" y caracterizó a esta peculiar máquina orgánica como una "red de redes", cada una de ellas con su especialización funcional específica. Pero existen algunas diferencias importantes entre el cerebro y las máquinas de producción humana. Comencemos por las más obvias y aparentes. A diferencia del *hardware* producido por los ingenieros, el cerebro constituye una máquina neurofisiológica creada por la naturaleza, un *wetware* orgánico *(wet:* húmedo, en inglés) y su productividad "húmeda", que regula el funcionamiento de la vida física y psíquica, es muy distinta de la productividad "seca" de la máquina. Y ello por muy buenas razones físicas y funcionales. En el cerebro humano no existe la clásica distinción ingenieril entre *hardware* y *software,* aunque puede decirse, por analogía metafórica, que su *hardware* está formado por su materia orgánica, mientras que su *software* es propiamente el conjunto de funciones inscritas en aquella estructura orgánica. Y si llamamos "mente" a la actividad psíquica consciente producida por el procesamiento electroquímico de información en el cerebro, tal "mente" sería un producto del funcionamiento de su *wetware,* de acuerdo con sus funciones que le son propias. Pero esta distinción debería huir de cualquier tentación dualista, pues la mente sería una producción inseparable e integrada de las estructuras neurofisiológicas del *wetware* que la ha producido.

El cerebro humano constituye una densa red neuronal formada por unos cien mil millones de neuronas diferenciadas e interconectadas, que transmiten y reciben de modo no lineal señales electroquímicas muy especializadas. Este prodigioso superordenador orgánico, en el que millones de neuronas operan en funcionamiento paralelo, puede almacenar un millón de megabits de información, superando cualquier

sistema artificial de almacenamiento de la información. No sólo esto. La estructura de la inteligencia, como puede inferirse, es de una gran complejidad funcional. Veamos un ejemplo simple, que evidencia su capacidad generadora de motivaciones y de decisiones en cascada. Un hombre quiere fugarse con su amante a Brasil, pero no tiene dinero para comprar los dos pasajes de avión. Por eso toma una segunda decisión: cometer una estafa o un atraco para conseguir dinero. Sopesa las dificultades de ambas iniciativas y acaba optando por el atraco. Para hacerlo tiene que conseguir un arma y además decide disfrazarse y se compra una peluca; a continuación tiene que elegir el establecimiento al que quiere robar y diseñar cómo lo hará, etc.

En este ejemplo tan poco aleccionador moralmente se revela la secuencia concatenada de decisiones que el amante debe adoptar (los llamados "deseos derivativos"), que van creando sucesivas "submetas", dependientes de las anteriores "submetas" satisfechas o insatisfechas. Pero no hace falta invocar un ejemplo tan rocambolesco como el de nuestro amante fugitivo. En el ser humano, cualquier pequeña información puede movilizar un gran número de conocimientos y de decisiones. Así, cuando un conductor observa que un semáforo ha encendido su luz verde entiende que está autorizado a arrancar su vehículo, que debe levantar el pie del pedal de freno, que debe verificar que nada se interpone ante el vehículo, que debe pisar el pedal del acelerador, etc. Una compleja cascada de decisiones, que muchas veces adoptamos de un modo automático, es desencadenada por una pequeña información. Y lo mismo ocurre con toda la cadena de inferencias y de actos, inmediatos o diferidos, que pueden seguir al guiño de compliciad de un amigo. En las máquinas las cosas no ocurren exactamente así.

Los insuficientes conocimientos actuales sobre la anatomía y la bioquímica de las neuronas cerebrales no permiten todavía modelizar específicamente su actividad que, por otra parte, es heterogénea y ampliamente diversificada, por lo que estamos muy lejos todavía de poder construir un neocór-

tex órbito-frontal electrónico. Y lo que sabemos sobre el cerebro humano más bien produce desaliento entre los ingenieros. David Marr y Tomaso Poggio, del Massachusetts Institute of Technology, calcularon en 1976 la enorme diferencia de densidad del "cableado" en una computadora y en un cerebro: en una computadora digital la relación entre las conexiones y los componentes es de tres, mientras que en la corteza de los mamíferos está entre 10 y 10.000. Jacob T. Schwarz, de la Universidad de Nueva York, ha calculado que el ritmo de computación que se necesita para emular el funcionamiento del cerebro humano, sobre la base de neurona por neurona, puede ser tan alto como un millón de billones de operaciones aritméticas por segundo, lo que está muy fuera del alcance de la tecnología actual. Y David L. Waltz, profesor de computación de la Universidad Brandeis, ha calculado que las mayores computadoras actuales no tienen más que un cuatrimillonésimo de la capacidad de memoria del cerebro humano.

Pero, a pesar de tales diferencias y dificultades, los ingenieros han copiado con cierto éxito algunas estrategias del cerebro humano. Tal ha ocurrido con las llamadas redes neuronales, inspiradas en la realidad neurológica y basadas en el conexionismo, y que han demostrado cierta capacidad para el aprendizaje. Su pionero fue Frank Rosenblatt, cuyo *Perceptrón* (1958), todavía muy rudimentario, utilizaba una red de *neuristores,* circuitos eléctricos destinados a modelizar neuronas. El problema técnico central radica en que el cerebro humano no es en realidad una computadora, sino muchas computadoras a la vez, que trabajan coordinadas con funciones (o programas) distintos y complementarios. Nada más lejos de su complejidad que las computadoras tradicionales, según el modelo de Von Neumann, con una arquitectura de procesamiento en serie de la información. El cerebro es un procesador paralelo masivo, como se dijo, y es justo reconocer que las arquitecturas de procesamiento paralelo de la información de las nuevas computadoras han mejorado mucho su velocidad operativa, aunque sus señales no pue-

den desplazarse obviamente más rápidas que la velocidad de la luz, lo que señala un límite rígido en su performatividad futura.

Pero todavía hay que añadir más. El cerebro humano —al que Douwe Draaisma ha llamado pertinentemente "la joya de la corona de la evolución"— no ha tenido un programador externo, como lo tienen las máquinas, sino que ha sido "programado", si se admite la metáfora, por la prolongada evolución de la especie a lo largo de millones de años, a la que se han sumado luego las experiencias singulares y el aprendizaje de cada individuo. De manera que el cerebro humano, al nacer, no es una *tabula rasa,* sino que dispone de una herencia genética y de unas competencias, entre las que descolla su competencia lingüística innata, estudiada por Chomsky. Su inteligencia y sus capacidades psíquicas se han forjado a lo largo de millones de años, en un sistema progresivo de aprendizaje basado en la prueba y el error, de carácter adaptativo, para asegurar su supervivencia y funcionalidad. En este proceso ha adquirido sus capacidades mentales, como las de generalización, las de asociación y de inferencia y las de previsión racional, necesarias para sobrevivir.

De manera que en el cerebro humano, y a diferencia de la máquina, el "cableado" es el producto final de mil millones de años de adaptaciones evolutivas ante los retos de ambientes cambiantes, y ha sido transmitido genéticamente de generación en generación. Por eso cada inteligencia humana es el fruto de una herencia genética y de una biografía individualizada y personal que se le superpone. Es, sobre todo, un fruto biológico en cuyo proceso adaptativo la moral aparece ausente. Así, Richard Dawkins, el autor de *El gen egoísta,* ha desarrollado la teoría de que el cerebro humano es un órgano que ha evolucionado para servir a los intereses de sus genes. De tal manera que un acto altruista no sería en realidad, en aparente paradoja, más que una respuesta destinada a satisfacer el egoísmo de los genes. Es fácil observar, a partir de todo lo expuesto, la abismal diferencia que separa al cerebro orgánico del cerebro mecánico. Éste posee sólo las compe-

tencias de las que los ingenieros le han dotado, pero carece de herencia genética y adaptativa.

Se entiende por inteligencia la capacidad propia de ciertos organismos para adaptarse a situaciones nuevas utilizando a tal efecto el conocimiento adquirido en el curso de anteriores procesos de adaptación. Pero no todos los organismos pueden aprender todo, pues el grado de especialización aumenta en la escala biológica cuanto más simple y primitivo es un organismo. El gusano es mucho más especializado y su conducta es por ello más determinista que la de un chimpancé, por ejemplo, y cuanto menos especializado sea un organismo, mayor labilidad podrá tener su conducta. En la cúspide de la evolución, el ser humano es el único animal cuya especialidad es precisamente la no especialización, de lo que deriva su gran adaptabilidad a diferentes medios, la enorme plasticidad de su conducta y su gran capacidad para modificar su entorno, según su conveniencia.

La inteligencia humana comienza con la percepción selectiva e intencional del mundo que rodea a los sujetos. Atención y percepción son, pues, los umbrales de la inteligencia biológica. Luego vienen el razonamiento —en el que suele intervenir la memoria, para comparar la situación presente con otras pasadas, y la capacidad de generalización— y, como consecuencia, se produce la acción física derivada del razonamiento, para interactuar con aquel mundo envolvente que ha impresionado los sentidos del sujeto, para adecuarse a él o para modificarlo. La inteligencia tiene, por tanto, un marco sensorio-motriz. Y la experiencia sensorio-motriz acumulada deja su huella en la memoria del sujeto, pasando a formar parte de su patrimonio intelectivo y modificando tal vez con ello su conducta futura.

Pero al ser la conducta humana más libre y mucho menos determinista que la de los animales, esta libertad hace que los sujetos sean más propensos que otras especies a cometer errores en la evaluación de probabilidades y se equivocan por ello con frecuencia en las predicciones y percepción de riesgos. La leona calcula perfectamente la distancia y la velo-

cidad de la gacela cuando va a cazarla, porque esta precisión forma parte del capital genético de su instinto. En el hombre, la educación constituye, en cambio, un caudal de conocimientos adquiridos que aplica en su vida práctica. Pero sus prejuicios —también de origen cultural— hacen que a menudo ignore información relevante en favor de otra menos relevante, discriminación que no cometen en cambio los animales programados filogenéticamente para su supervivencia. Y el hombre, claro está, puede trasladar sus errores, y hasta amplificarlos, al alimentar los sistemas informáticos.

Esta cuestión nos lleva directamente al tema de la memoria. Como ha escrito Draaisma en *Las metáforas de la memoria,* la metáfora de la memoria del ordenador como prótesis de la memoria humana ha servido para dar un carácter más técnico a la memoria y un carácter más psicológico al ordenador. Es sabido que sin memoria no se puede pensar, porque no puede atarse lo anterior con lo posterior. Y la memoria constituye además la esencia de nuestra conciencia histórica y de nuestra identidad personal, pues yo sé que soy el mismo de ayer y de hace cinco años, a pesar de todos los cambios que he padecido. Como quedó dicho, el hombre posee dos memorias, la genética —que es la propia de su especie y está inscrita en sus instintos y predisposiciones— y la adquirida, de naturaleza cultural o ambiental. Pero desde Freud sabemos que existe una memoria consciente o intencional —que constituye algo así como nuestra memoria formal y "legítima"— y otra inconsciente, más insidiosa y de mayor impregnación emocional. Para Jung, por lo menos una parte de nuestra memoria genética se halla en esta esfera inconsciente, en forma de arquetipos y símbolos universales, compartidos por toda la humanidad.

La memoria se ha definido a veces, con lenguaje poético, como un depósito o cisterna en la que se almacenan informaciones. Ésta es la imagen tradicional y popular de la memoria del sabio, un especialista en la acumulación de saberes. Se ha dicho que Descartes fue el último hombre que pudo poseer todos los saberes científicos de su tiempo, desde las matemá-

ticas a la botánica. Luego, la explosión del conocimiento ha obligado a la parcelación de los saberes y ha entronizado con demasiada frecuencia, por razones de productividad y de rentabilidad, lo que Ortega llamó el sabio-ignorante, sabio en su parcela e ignorante en todas las demás. O, lo que es lo mismo, ha desencarnado el conocimiento de su tejido vital.

La memoria, como fenómeno, ha conocido muchos avatares históricos y culturales. Como reacción natural contra el aprendizaje puramente memorístico que ha afligido a tantas generaciones de estudiantes españoles, abrumados por listas de reyes godos o de batallas, se ha impuesto enfáticamente ahora la errónea teoría de que la memoria no es importante en la enseñanza. Se ha olvidado la evidencia de que aprender es comprender y retener, dando con este olvido la razón al anatema de Platón contra la escritura, cuando afirmaba que, fiándose de ella, los hombres no recordarían por ellos mismos. También la informática, con su vocación enciclopedista, puede contribuir a esta perversión desmemoriadora. La base del aprendizaje de algo tan básico para el niño como el lenguaje es la memoria, corroborando que aprender es comprender y retener, y sigue siéndolo incluso en la era de la informática.

A diferencia del ser humano, la computadora tiene una memoria implantada desde el exterior, no formada por experiencias vividas por el sujeto, ya que no hay propiamente sujeto. Con esta característica jugueteó la película fantacientífica *Desafío total (Total Recall,* 1990), en la que al protagonista le implantaban con un *chip* en el cerebro falsos recuerdos, recuerdos de algo que no había vivido nunca. La memoria del ordenador es rígida y esto es, en ciertas circunstancias, una ventaja, pues acata disciplinadamente las órdenes que recibe. Mientras que la memoria humana tiene intereses autónomos, ligados a su mundo emocional, que le hacen distorsionar los hechos, ocultarlos o mentir. Por eso es humana. Pero esta labilidad constituye una gran desventaja en las tareas científicas. En este sentido la máquina no tiene prejuicios (sexuales, raciales, etc.), salvo los que el ser humano le haya podido implantar,

por ignorancia, error o maldad. En pocas palabras, la memoria de la computadora es mucho más estable y mucho menos traicionera y manipuladora que la humana.

Pero la memoria mecánica carece de libertad. La máquina no puede "pensar" en aquello que quiera, sino en aquello que le ordena su operador o las instrucciones de su programa. La falta de libertad es un rasgo fundamental de la máquina, que puede engañar incluso a su usuario. Así, a veces la estructura del hipertexto produce en su operador una ilusión de libertad de elección, pero en realidad el usuario sólo puede elegir entre las opciones previamente decididas por el programador.

Y, por último, las memorias de las máquinas son emocionalmente indiferentes a sus propios contenidos. La del hombre no lo es, ya que los sucesos teñidos emocionalmente ocupan un lugar especial en sus recuerdos. Los recuerdos humanos son, en definitiva, recuerdos excitantes, divertidos, angustiosos, intolerables y hasta reprimidos a la esfera subconsciente. Mientras que los recuerdos de la máquina son indiferentes. El contraste entre ambos es verdaderamente dramático y define perfectamente su muy diversa especificidad.

## LAS INSUFICIENCIAS DE LA MÁQUINA

La primera gran deficiencia de las máquinas consideradas inteligentes afecta a sus limitaciones en relación con la comunicación humana. Paul Watzlawick ha estimado que en la comunicación humana, una quinta parte de la información intercambiada entre dos sujetos es información sustantiva o denotativa de interés objetivo, que pertenece al ámbito semántico, mientras que el resto (cuatro quintas partes) proporciona una definición de las relaciones interpersonales y se refiere, por tanto, al contexto en que se enmarca el intercambio y a los elementos subjetivos de la comunicación. Es obvio que la máquina mutila drásticamente estas cuatro quintas partes, tan vitales, de la comunicación interpersonal.

Los programas informáticos "inteligentes", en efecto, son insensibles a los contextos y dan respuestas muy incorrectas a preguntas que se desvían ligeramente de los dominios de su programación. Si yo le pido que me informe acerca de la ciudad de Barcelonna me responderá que tal ciudad no existe, mientras que un niño de diez años entendería inmediatamente el sentido de la pregunta. La comunicación humana, como es sabido, es muy elíptica, hecha con frases inacabadas, palabras que sugieren una situación compleja, gestos que llenan un vacío verbal, etc., de modo que el receptor de la información completa los huecos y construye el sentido de la comunicación a pesar de los indicios incompletos y de las vaguedades. Nada de esto puede hacerse con una máquina.

Una máquina, por ejemplo, no puede discriminar si una frase escrita o hablada por alguien pertenece al lenguaje figurado o literal. Si pertenece al primero —como el enunciado "el rubí ardiente de tu boca"— inducirá sin duda un resultado caótico en su procesamiento por el sistema. Pues sin interpretación correcta sólo puede seguirse una respuesta o acción incorrecta. En el ejemplo expuesto la máquina no supo discriminar el código retórico de la frase, entre otras razones, por su ceguera al contexto en que fue emitida, probablemente en una comunicación galante o extraída de un texto poético. La comprensión de una proposición está asociada, en efecto, a su contexto específico: la palabra "vino" puede referirse al verbo venir o a una bebida alcohólica, y sólo el contexto de la frase permite anclar su sentido correcto; mientras que "carne" puede referirse a la alimentación o a la lujuria. Y en el plano de las acciones visualizables, una bofetada tiene distinta significación y funciones cuando la propina una persona airada, o un obispo que celebra la ceremonia de la confirmación, o un amante sadomasoquista. Volviendo al lenguaje verbal, la frase "El vodka es bueno pero la carne está podrida" fue traducida una vez por un sistema automatizado como "El espiritu es fuerte pero la carne es débil". Es un ejemplo clásico que figura en todos los libros sobre Inteligencia Artificial.

Existe más de una manera de ser racionales o, más precisamente, la razón humana es muy versatil en la elección de sus diferentes estrategias operativas, para acomodarse a sus objetivos. La forma en que la mente razona, en efecto, está influida por el contenido de lo que está decidiendo y por los conocimientos de que dispone. Este carácter flexible y adaptativo del pensamiento humano —a diferencia del funcionamiento de la máquina— le permite acomodarse funcionalmente al asunto que se piensa. No se piensa igual un problema de geometría, que la conveniencia de viajar en vacaciones al Caribe o a Benidorm, que la oportunidad de una inversión financiera. ¿Por qué la mente humana elige estrategias diferentes, que se acomodan funcionalmente a cada tipo de reto, actividad o pregunta? Pues porque la inteligencia "mundana" —a diferencia de la de la máquina—, que lidia cotidianamente con los hechos de la vida real (acelerar el paso cuando va a cambiar la señal de un semáforo, saludar a un amigo por la calle, subir al ascensor de una casa en la que no se ha estado antes, etc.), se ha formado, no en el laboratorio, sino en interacciones prácticas con el mundo real y ha creado sus propias reglas flexibles de pensamiento, sus sistemas de asociación, de inferencia y hasta sus propios atajos.

Las interacciones de la vida práctica han permitido así al ser humano acopiar unos repertorios prácticamente ilimitados de praxemas para comportarse funcionalmente ante un semáforo, un amigo que se cruza en la calle, un ascensor desconocido, etc. Estos praxemas nacen de un impulso intencional de carácter nervioso y se plasman en un conjunto de movimientos musculares complejos, que tienen una función simbólica o performativa. Saludar a un amigo, movilizando para ello decenas de músculos del hombro, brazo, antebrazo y mano, constituye un acto de función simbólica; pero operar un ascensor puede tener elementos simbólicos (dejar entrar antes a una anciana) junto a praxemas puramente performativos (apretar los botones y manejar las puertas). Esta amplísima versatilidad excede ampliamente las capacidades de una máquina.

Desde Francis Bacon, el método inductivo se ha erigido como la vía real para el progreso de las ciencias de la naturaleza. Y el método inductivo ha sido también el privilegiado por los sistemas de Inteligencia Artificial para establecer generalizaciones. Pero resulta fácil comprobar, en la práctica, que el método inductivo es sumamente vulnerable a las excepciones. Tomando un ejemplo propuesto por David L. Waltz, admitamos que una computadora puede aprender fácilmente que las aves vuelan, pero luego debe aprender que algunas aves (como los pingüinos y avestruces) no lo hacen. Y luego habrá que enseñarle que un ave no puede volar si está muerta, o si le han cortado las alas, o si le han atado las patas al suelo, o si han sido impregnadas de cemento, o si está dormida, o si ha sido condicionada con descargas eléctricas cada vez que trata de volar, etc. En pocas palabras, en la compleja realidad práctica las excepciones a las reglas abstractas son variadas y numerosísimas. Los niños aprenden con suma facilidad la mayor parte de las excepciones (un ave no puede volar si está muerta), a partir de nuevas generalizaciones (un animal muerto no puede moverse), pero a la máquina hay que enseñarle cada excepción expresamente.

No sólo esto. La mente humana posee una gran labilidad para establecer conexiones causa-efecto, mientras que en la máquina sólo se pueden programar con rigidez. Las máquinas están gobernadas, en definitiva, por el determinismo de su programa, aunque tal programa le autorice a elegir entre A y B. Y este determinismo es lo contrario del libre albedrío humano. Por otra parte, no podemos ser muy optimistas acerca de la sagacidad de las máquinas en su establecimiento de relaciones causa-efecto y en sus capacidades predictivas basadas en la causalidad, cuando vemos lo frecuentes que son los fracasos humanos en este campo. Sabemos cuán poco fiables son los pronósticos humanos ante la conducta de los sistemas complejos. A los expertos les gusta diseñar cierto número de escenarios previsibles ante un fenómeno complejo, pero con frecuencia el que se produce en realidad es uno distinto y que no habían previsto. Véase, como ejemplo dramático, el ata-

que de la OTAN a Serbia en 1999, que desencadenó una deportación masiva de albano-kosovares, que ningún experto de las grandes potencias, a pesar de la asesoría de sus servicios de inteligencia, había vaticinado.

Estos fracasos predictivos y estas incertidumbres se dan en la vida real y se dan, consecuentemente, en el comportamiento de las máquinas. Y ha sido precisamente gracias a esta actuación de las máquinas que ha podido formalizarse una ciencia paradójica, la llamada *Fuzzy Logic (Lógica borrosa)*, que edifica su teoría sobre enunciados que no acaban de decantarse a verdaderos o falsos y que se definen como "conjuntos borrosos". Éstos y su "álgebra de conjuntos borrosos" tienen importantes aplicaciones en el procesamiento de la llamada "información imprecisa", que prima lo cualitativo sobre lo cuantitativo.

Después de la euforia inicial de los padres de la Inteligencia Artificial, desde la segunda mitad de los años ochenta, tras el fracaso de los cacareados ordenadores de quinta generación construidos por los japoneses, la prudencia tamizada de pesimismo se ha instalado en este campo. Como señaló sagazmente Karl Popper, "los ordenadores podrán solucionar problemas, pero nunca descubrir problemas, que es una de las condiciones y grandezas del ser humano" *(La Vanguardia,* 30 de octubre de 1991).

Y el propio Marvin Minsky, en diversas declaraciones a lo largo de los años noventa, ha ido manifestando sus contrariedades en este campo: "Construimos aparatos que sustituyen a expertos cualificados, pero no podemos imitar a un niño, que sabe que puedes tirar de una cuerda pero no empujarla. Éste es mi trabajo y el reto cultural en este campo: introducir el sentido común en la Inteligencia Artificial. Es paradójico, pero es así: la Inteligencia Artificial avanza hacia atrás, del experto al niño. El futuro está en que la máquina aprenda muchas cosas simples y aprenda por sí sola" *(El País,* 4 de diciembre de 1991). Cinco años después señaló que las máquinas carecían del sentido común que permitía "esas aproximadamente 20 millones de cosas que los niños aprenden ensegui-

da, como que una cuerda sirve para tirar pero no para empujar"; y para adquirirlo "hay que hacer que las computadoras aprendan de muchas formas distintas, como el cerebro, y además hay que crear un administrador para decirle cuál de estas estrategias es la mejor en cada ocasión. Hasta ahora, el gran error ha sido pensar que se aprende sólo según la lógica, y no es así. El cerebro tiene hasta diez maneras de calcular a qué distancia está un cierto objeto" *(El País,* 9 de julio de 1996). Y dos años después relató la frustrante exploración de las alternativas en un secuestro de una niña con un sistema de Inteligencia Artificial, hasta que después de varias horas el sistema preguntó: "¿Por qué alguien iba a pagar dinero para recuperar a su hija?" *(El País,* 17 de agosto de 1998).

Este último y llamativo ejemplo, que planteaba una pregunta previa necesaria y perfectamente lógica para un ente desprovisto de sistema emocional, nos obliga a recordar que una inteligencia poco desarrollada, en la escala humana, se corresponde con la de un idiota o la de un oligofrénico. Pero los ingenieros no aplican este criterio a sus sistemas cibernéticos y la inteligencia oligofrénica les parece, a muchos, muy excitante y prometedora. Pero un fracaso como el citado por Minsky obliga a recordar que, en la evolución humana, lo cultural nunca ha podido sustituir, de modo integral, a lo biológico.

Roger Penrose, el brillante profesor de matemáticas de la Universidad de Oxford, ha sostenido en su libro *La nueva mente del emperador* que la complejidad de la vida mental no puede reducirse a fórmulas matemáticas y que las matemáticas nunca podrán dotar de conciencia a una máquina, aunque se manifiesta optimista respecto a los futuros ordenadores cuánticos, basados en la física cuántica, pues según Penrose la conciencia sería el resultado de un comportamiento cuántico a gran escala producido en el cerebro. Es algo que podremos discutir, tal vez, dentro de cincuenta años.

Pero, hoy por hoy, los ordenadores carecen de conciencia y de autorreflexividad. Éste es un asunto importante, sobre el que habremos de volver cuando examinemos los mitos

fantacientíficos de la literatura y del cine. La computadora, como los animales, sabe, pero no sabe que sabe, mientras que el hombre tiene conciencia de su saber. Y la tiene desde fecha bastante temprana. Un niño de cinco años dice "no lo sé" y sabe lo que quiere decir cuando afirma "no lo sé". Y los niños de once o doce años pasan de efectuar mentalmente operaciones sobre objetos a poder reflexionar ya sobre estas operaciones independientemente de los objetos, mediante una abstracción que les permite alcanzar un pensamiento simbólico muy sofisticado: el pensar sobre el propio pensar y sus operaciones.

El ordenador carece de autoconciencia, es decir, de conciencia de una identidad diferenciada, de un cuerpo individual y singular, distinto de los otros yos, ubicado en el espacio tridimensional y que persiste a través del tiempo, lo que le crea, parafraseando a Heidegger, la conciencia existencial de finitud, de ser-para-la-muerte. Y la autorreflexividad es una característica propia de la conciencia personal, a la que se accede mediante la introspección, para pensar sobre nuestra identidad, nuestro destino, etc. Aunque, como ha observado atinadamente el biólogo Edward O. Wilson, la introspección, que ha sido el gran instrumento de trabajo de los filósofos durante siglos, tiene sus límites, pues el cerebro es una máquina ensamblada no para comprenderse a sí misma, sino para sobrevivir, por lo que su comprensión sólo puede venir desde el campo de las neurociencias y con sus sofisticadas técnicas de análisis propias. No hará falta añadir que las únicas máquinas dotadas de conciencia y de capacidad para la introspección y la autorreflexión son las que aparecen en los relatos de ciencia-ficción, como veremos pronto.

Y, finalmente, las máquinas no tienen subconsciente, producto de los avatares conflictivos de una biografía individualizada. Y como no tienen subconsciente, también carecen de intuiciones, de esos contenidos del subconsciente que emergen a veces luminosamente a la esfera pre-consciente para guiar nuestra conducta. Como ha escrito Jeremy Campbell en *La máquina increíble*, "las formas complejas del pensamien-

to se dan por debajo del nivel de la conciencia, de modo que la deliberación consciente sólo puede ser una parte diminuta de la inteligencia, y quizá la menos interesante".

Es evidente que los ingenieros que tratan de copiar mecánicamente las reglas del pensamiento humano para implantarlas en la Inteligencia Artificial no pueden copiar nada equivalente a las interferencias insidiosas —y a veces altamente creativas— que proceden del subconsciente humano. Creativas en el campo de las artes, pero también en el campo de las ciencias. Por ejemplo, cuando las ecuaciones matemáticas desembocan en dos alternativas que se revelan equiprobables, el sistema se paraliza y el científico que las ha resuelto se ve estrictamente bloqueado para tomar una decisión racional, si su única referencia es aquel cálculo. El ser humano, en cambio, ante dos alternativas de conducta equiprobables, acaba eligiendo una, impulsado por la intuición o por alguna secreta afinidad cuya motivación es, naturalmente, preconsciente.

El subconsciente humano, como depósito de energía psíquica reprimida, ha sido comparado a veces con un volcán y otras veces con un océano interior, poblado por plantas extrañas y monstruos marinos. Del potencial energético de este océano extrajeron El Bosco, Goya, Van Gogh y Bacon sus potentes imágenes, Edgar Poe y Hoffmann sus cuentos y Dostoievski y Kafka sus universos novelescos rarefactos. En el cine de Buñuel y de Fellini los monstruos del subconsciente están siempre al acecho y emergen a veces de modo materializado en la pantalla, en imágenes deslumbrantes. Pero también los científicos que en la tenue frontera de la duermevela perciben la chispa del hallazgo genial son deudores de la actividad incansable del subconsciente, que nunca descansa, aunque el cuerpo repose tranquilamente. Los momentos más brillantes de la creatividad humana, en el campo de las artes y de las ciencias, deben algo a la productividad misteriosa del subconsciente, que ensambla piezas dispersas de nuestro psiquismo que no acertaron a encontrar un encaje lógico en la vida consciente. Porque, en ciertos ámbitos, el subconsciente resulta

más lúcido y productivo que la actividad consciente reglada, ordenada y previsible. Lo consciente no produce sorpresas, pero lo subconsciente —motor de emociones y de deseos— constituye, por definición, una inagotable caja de sorpresas y de insospechada creatividad para las empresas humanas.

Y esto nos conduce a las hipotéticas relaciones de las máquinas con las emociones y los deseos.

## EMOCIONES Y DESEOS

Las emociones desempeñan una función decisiva en la atención selectiva, la percepción, la cognición, la motivación, el aprendizaje y la creatividad del ser humano. Y, por supuesto, resultan fundamentales en la toma de decisiones humanas, por mucho que se presenten como asépticamente lógicas y racionales. Puede afirmarse sin asomo de duda que una mente no influida por las emociones es la mente de un enfermo y, por supuesto, un pésimo modelo para los proyectos de Inteligencia Artificial.

Como antes señalamos, en la comunicación verbal, lo que se dice, el contenido semántico del mensaje, supone sólo una quinta parte del proceso comunicativo, pues el resto atañe al *cómo* se dice, que no es sólo una cuestión de prosodia y de entonación de la voz, sino también de lenguaje no verbal (miradas, gestos, etc.), de alto valor emocional. Y en el hombre *comprender* es también *sentir* y los *significados* que maneja en sus operaciones comunicativas trascienden su dimensión semántica, pues poseen también para él una coloración emocional, como han demostrado numerosísimos tests acerca de la impregnación emocional de las palabras de uso más común.

Y, por supuesto, toda la esfera de lo motivacional está impregnada de elementos emocionales. Esta característica tiene una muy coherente fundamentación biológica, pues halla su base última en el principio adaptativo para la supervivencia, cuando la opción positiva de nuestros ancestros (como ingerir una planta nutritiva) se asociaba en el sistema límbi-

co del cerebro a una sensación placentera, mientras que la opción negativa (la planta venenosa) se asociaba a una sensación repulsiva. Los mecanismos de la motivación no pueden desligarse, por tanto, de las gratificaciones y sufrimientos del sujeto en su calidad de incitadores psicológicos, es decir, no pueden separarse de la dinámica del placer y del displacer. El placer es un bien escaso —y por ello es muy preciado—, por lo que debe administrarse con sensatez, consumiéndolo con parquedad y ahorrándolo para poder gastarlo. Aunque a veces, porque el psiquismo humano es muy complejo, se busca la gratificación del placer a través de alguna forma de castigo o de privación, como hacen los penitentes, los estoicos, los ascéticos y los masoquistas.

La importancia que desempeñan las emociones en los procesos intelectuales está actualmente tan admitida, que en 1985 Marvin Minsky pudo escribir en *The Society of Mind:* "No se trata de si las máquinas inteligentes pueden tener emociones, sino de si las máquinas pueden ser inteligentes sin ellas". Y, en efecto, querer convertir a los ordenadores actuales en ordenadores emocionales, como ahora está intentando hacer Rosalind W. Picard, profesora del famoso Media Laboratory del Massachusetts Institute of Technology, supone admitir implícitamente que son artefactos actualmente insatisfactorios en el plano psicológico e intelectual.

No hace falta ser un experto psicólogo para saber que muchas veces la gente no dice lo que piensa, pero, sin embargo, suele hacer lo que siente, revelando que la esfera afectiva es más determinante en la conducta que la esfera lógico-verbal. Por eso se afirma a veces que somos lo que *hacemos* y no lo que *decimos*. El tema de las relaciones entre inteligencia y emotividad no es nuevo, aunque en los últimos años ha recibido renovada atención por parte de filósofos y de psicólogos. Hace sesenta años el filósofo donostiarra Javier Zubiri ya acuñó el original concepto de "inteligencia sentiente", con lo que quería expresar que la inteligencia no es independiente del sentir. Según Zubiri, el puro sentir presenta a las cosas como estímulos, pero hay un modo de sentir que las presenta como

realidades: éste sería un modo de sentir intelectivo por el cual la sensibilidad se hace intelectiva, lo que significa que la inteligencia se hace "sentiente", de manera que, según su propuesta, aunque el sentir y el intelegir sean operaciones distintas, aparecen unidas en la estructura "inteligencia sentiente".

Siguiendo una lógica no demasiado distinta de la de Zubiri podríamos referirnos también aquí al "deseo pensante", pues el deseo es siempre deseo de algo que se conoce o se intuye y, a diferencia de lo que ocurre con la conducta animal, en el hombre lo deseado supone una representación mental intelectiva, asociada a una estrategia intencional e inteligente que le moviliza para satisfacer aquel deseo.

Muy recientemente, algunos psicólogos, sobre todo en el área anglosajona, se han ocupado de un modo muy pragmático y utilitario de otra relación entre inteligencia y emotividad, sobre todo a raíz del éxito del *best-seller* de Dan Goleman *Inteligencia emocional,* expresión que se ha utilizado para designar la capacidad para comprender las emociones y sentimientos de los otros y de uno mismo y para utilizar racionalmente este conocimiento como guía para un comportamiento propio positivo.

Pero este énfasis en la racionalización de las emociones en la vida práctica no debe hacer olvidar que la irracionalidad (emocional) es un ingrediente importante del pensamiento artístico, desde la poesía a la música y la danza. Lo era desde mucho antes de que André Breton utilizase de modo consciente e interesado el potencial creativo del subconsciente en las estrategias del surrealismo. Breton reconoció en la herencia del arte primitivo y mágico y del romanticismo europeo una cantera emocional de primera calidad estética y trató de sistematizar la productividad de sus impulsos. Aunque él (tanto como Artaud, Buñuel, Dalí, Robert Desnos, Man Ray, René Magritte, Delvaux, etc.) se valiese muchas veces de elementos subconscientes e irracionales convenientemente "pulidos", controlados y remodelados por la inteligencia racional para conseguir sus propios fines estéticos.

Podría decirse que la emocionalidad está siempre presente, de un modo o de otro, en las actividades humanas. Incluyendo entre tales actividades, por supuesto, las relaciones entre el hombre y el ordenador, en las que este último suele aparecer de modo antropomorfizado, a pesar de que el ordenador fue inventado como una máquina *despersonalizada* para efectuar cálculos complejos, almacenar información o procesar textos. Para algunos usuarios el ordenador aparece como una máquina hostil, fría, inhumana y poderosa, dotada de una monolítica personalidad prefreudiana, ya que tiene una excelente memoria sin tener subconsciente y no padece complejo de Edipo, ni es vulnerable sexualmente, ni teme a la muerte. En este caso, la comunicación con la máquina es claramente tecnofóbica y carece de empatía, un requisito necesario para la buena comunicación emocional.

Es interesante considerar que el acusado antropomorfismo proyectado por muchos usuarios sobre sus ordenadores personales no se había producido antes con sus aparatos de radio, sus tocadiscos o sus lavadoras. La capacidad memorística de la máquina y su especial performatividad, fruto de unas operaciones de interacción muy intensas, parecen dotarle de *animus* y le convierten en un objeto animista, en un artefacto "vivo" con el que se dialoga y sobre el que se descargan los estallidos de mal humor. En algunos casos puede ser percibida como una mascota inorgánica, algo equivalente a los populares tamagotchis que hoy cuidan con esmero los niños de la generación informática.

En las sociedades postindustriales, mucha gente pasa más tiempo relacionándose con pantallas y teclados de ordenadores que con personas, lo que, por cierto, implica un pésimo aprendizaje de la "inteligencia emocional". Para los adictos a la informática, su relación con la máquina no sólo es amistosa, sino que puede llegar a ser erótica, en un tránsito del animismo objetual al fetichismo libidinal. De hecho, algunos usuarios no únicamente otorgan un nombre y una personalidad a su ordenador y le enganchan pegatinas ornamentales, sino que le atribuyen un sexo masculino o femeni-

no, pues puede ser *el* ordenador o *la* computadora. Y, naturalmente, también puede ser homosexual o hermafrodita, a conveniencia del usuario, pues todo depende de sus proyecciones emocionales.

Es muy frecuente que los operadores hablen con sus ordenadores y hasta que les acaricien. Y hasta se les increpa, insulta e incluso golpea cuando se borra un texto o sufren algún contratiempo con él, pues entonces es percibido como una máquina indócil, indisciplinada y rebelde. El productor musical gallego Carlos Jean, de veinticinco años y figura prominente en el sector de la música electrónica, declaró a la prensa: "Hay que ser duro con el ordenador, insultarle, despreciarle, decirle: 'Te jodes y aquí te quedas'" *(Ciberpaís,* 20 de mayo de 1999).

La antropomorfización del ordenador va en realidad más lejos. El interior de un ordenador puede ser percibido como un oscuro misterio, como el interior del amante del otro sexo, que desconocemos y nos fascina. Su interior puede ser metáfora de una cavidad vaginal y su eficaz performatividad convertirse en metáfora de su potencia fálica. Esta antropomorfización ha llegado hasta nuestro lenguaje. A veces se dice que el ordenador está "frío", "caliente" o "cansado". Y decimos que el "virus" informático es responsable de que la máquina "enferme", como un ser orgánico. La metáfora viral revela claramente lo que pensamos y sentimos acerca del ordenador, percibido como un humanoide. Y Deborah Lupton ha sugerido una analogía entre la infección vírica del PC y la infección del sida, debido a la "promiscuidad" de la máquina, en la que se han introducido disquetes de muy variada procedencia.

Una fuente de problemas "emocionales" en el manejo de un ordenador radica en que su usuario es más versátil y adaptable que la máquina y padece una evidente asimetría en relación con el funcionamiento rígido y determinista del aparato, que a veces parece tozudamente poco colaborador e inamistoso. A la luz de ese tipo de problemas Rosalind Picard ha fundado la especialidad denominada "informática afectiva"

*(affective computing)*, tributaria de la neurología, la psicología y la ingeniería informática. El ambicioso proyecto de Picard contempla en realidad varias cuestiones, progresivamente complejas y difíciles. La primera, y la más fácil, es el diseño de ordenadores que reconozcan las emociones humanas; la segunda, la consecución de ordenadores que expresen emociones; la tercera, mucho más problemática, la construcción de ordenadores que tengan emociones, para llegar a la cuarta meta final de obtener ordenadores que posean inteligencia emocional.

Llegados a este punto, es menester decir dos palabras sobre las emociones, un estado piscofisiológico que ha hecho correr mucha tinta a los psicólogos y neurólogos, pero también a los poetas. Las emociones tienen un componente mental o cognitivo y otro fisiológico o visceral. Es obvio que el segundo jamás podrá darse en la máquina, pues, digámoslo crudamente, no se sonrojará, su presión arterial no subirá, ni tendrá erecciones ni emisión de flujo vaginal.

La huella dejada por las emociones en la memoria humana es tanto mayor cuanto mayor sea su intensidad, lo que es perfectamente adaptativo, pues recordar peligros ayuda a la supervivencia. En el mundo académico se han desarrollado numerosas clasificaciones y tipologías de las emociones básicas, no siempre concordantes, y suelen citarse tradicionalmente el miedo, la ira, la angustia, la alegría, la pena, el disgusto, la sorpresa, el interés, la vergüenza y la aceptación. Pero cada una de estas emociones tiene sus matices diferenciales: hay sorpresas agradables y desagradables. Y la alegría intelectual es diversa de la alegría erótica. Estas emociones, como dijimos, se delatan por alteraciones fisiológicas o viscerales que pueden ser detectadas y medidas mediante sensores emocionales, tales como los sensores de señales del ritmo cardíaco, de la presión arterial, de la sudoración o de la conductividad eléctrica de la piel.

Mediante sensores específicos (incluyendo un eventual traje-sensor, un *data-suit)*, una cámara de vídeo y un micrófono, la profesora Picard propone en su libro *Affective compu-*

*ting* detectar las siguientes respuestas emocionales del operador de una computadora: códigos de expresión facial, incluyendo el sonrojo, la palidez y la dilatación de las pupilas; la entonación vocal; las respuestas fisiológicas (presión arterial, ritmo cardíaco y respiratorio, sudoración, medición electrodérmica del potencial galvánico en la piel); y pauta del tecleo (fuerza de pulsación, errores, etc.). El ordenador monitoriza y analiza constantemente las respuestas del operador, a partir de un umbral mínimo prefijado, llamado "punto de activación", que puede ser distinto para cada individuo. Y cuando las reacciones emocionales descienden en intensidad, este umbral se convierte en "punto de desactivación". De este modo el ordenador puede detectar desde el grado de concentración o inseguridad del operador hasta su frustración, debida tal vez a las disfunciones del *software* que está utilizando. La máquina puede reaccionar entonces emitiendo respuestas "balsámicas", como una música relajante, o dando instrucciones pertinentes al usuario, o obligándole a ralentizar su ritmo de trabajo, etc.

Picard explica las muchas ventajas que pueden desprenderse de esta interacción emocional entre la máquina y su usuario y pone como ejemplos de utilidad el entrenamiento del usuario para una entrevista de solicitud de empleo, o una declaración amorosa. Es decir, actividades que en la vida real pueden verse perturbadas por una fuerte tensión emocional. Pero el proyecto de Picard ha abierto también muchas dudas. Es cierto que un ordenador emocional puede ayudar a su operador, pero también puede hacerle más vulnerable a un control ajeno e invadir su privacidad de modo ilegítimo. Y si es cierto que tal ordenador puede detectar si su usuario está enfadado, deprimido o ansioso, desde luego no sabrá por qué razón lo está, de modo que malamente podrá ayudarle. En el fondo, la propuesta de Picard hace retroceder la informática a la vieja escuela conductista y a su caja negra, programando patrones rígidos de estímulo-respuesta.

Jaron Lanier, pionero de la realidad virtual, en su devastadora crítica a *Affective computing* publicada en la revista *The*

*Sciences* (mayo-junio de 1999) reprocha a su autora que presuponga que el conocimiento del cerebro y la "ciencia de las emociones" están perfectamente dominadas por la comunidad científica, lo que está lejos de ser cierto, y le critica específicamente que ignore en su estrategia el sentido del olfato, que es el sentido más arcaico y más estrechamente asociado a los procesos emocionales. En efecto, el olfato es el sentido crucial en las relaciones eróticas entre todos los mamíferos, tema sobre el que habremos de volver en otro capítulo. En todo caso, si la máquina puede "percibir" emociones a través de sus sensores, no puede conseguir la "percepción integrada" que proporciona la coordinación holística de los cinco sentidos humanos, como la que se da, precisamente, cuando se mantiene una relación sexual. Estamos todavía muy lejos de poder sexualizar el interfaz hombre-máquina, para hacer que el eros nos conduzca al Logos.

La meta de los ordenadores que tengan emociones se revela, lógicamente, todavía mucho más ardua y problemática, pero Picard ha expuesto sus eventuales fundamentos programáticos. Se propone, por ejemplo, que para mejorar la eficacia de las máquinas se les debería dotar de sensores que les suministrasen "sensaciones sintéticas", aunque desde luego serían distintas de las humanas y difíciles de imaginar por nosotros. Ya dijimos que el placer y el dolor son potentes motivadores de la conducta, muchas veces más acá o más allá de la inteligencia estricta, y ahora se trataría de producir su equivalente informático. Así, para mejorar la eficacia de las máquinas se les debería dotar de una sensibilidad análoga a la frustración cuando no resuelven un problema, o al placer cuando alcanzan un objetivo. Con este sistema de gratificaciones y puniciones emocionales se estimularía su autoperfeccionamiento.

Picard distingue entre los ordenadores que expresan emociones y los que tienen emociones. En la primera categoría estarían las máquinas que *expresan* sufrimiento si se calientan o se enfrían demasiado, si padecen una caída de la tensión eléctrica, si su memoria está sobrecargada, si se les pide ta-

reas que no pueden realizar, si padecen un virus, etc. En este ámbito entrarían también los ordenadores emocionales antecitados, que expresan emociones para ayudar, euforizar o relajar a su usuario, con un saludo cordial, con música, con el suministro de instrucciones, etc.

De hecho, desde hace años se habían iniciado experimentos en este sentido y se habían producido ya unas tortugas mecánicas que, cuando sus baterías eléctricas estaban bajas, iban a conectarse a la fuente de energía para recargarlas. ¿Significa esta programación que las tortugas estaban "hambrientas", "sedientas" o que tenían "apetito"? En modo alguno estas expresiones humanas les resultan aplicables. Las tortugas robotizadas no podían ser sujetos pasivos de hipoglucemia, como los seres humanos, con su corolario de sensaciones físicas y psíquicas desagradables. Simplemente, un voltímetro en su interior ponía en marcha, sin sufrimiento alguno, una función previamente programada de la máquina y hacía que se encaminase hacia su objetivo: recargar sus baterías. La misma función cumple el termostato de las neveras, que activa o detiene el motor refrigerador según sea la temperatura: cuando la temperatura sube activa el motor y cuando desciende demasiado lo detiene. Y no por eso decimos que la nevera padezca calor o frio.

La categoría de los ordenadores que *tienen* emociones aparece como la más fantacientífica y lejana, por no escribir utópica. Implantando en un robot explorador, por ejemplo, respuestas necesarias para su supervivencia, como el sentimiento del miedo ante una amenaza de agresión, se podrían activar sus respuestas defensivas o hacer que se retirase ante un grave riesgo. Pero en este caso, como en tantos otros, existiría programación, pero no vivencia subjetiva, y se trataría sólo de un simulacro. Por mucho que nos empeñemos, los ordenadores no pueden sentir lo que nosotros sentimos. Ni pueden competir con la curiosidad humana, esa curiosiad neofílica que empujó a nuestros remotos ancestros al proceso de hominización. Ni tampoco pueden generar libremente imágenes mentales, que constituyen un fenómeno biológico,

y con ello carecen de imaginación. Señaladamente de imaginación erótica, un potente motivador en la especie humana.

Llegados a este punto, debe concluirse que es más fácil producir una máquina "pensante", por muy elemental que ésta sea y sujeta a un número limitado de reglas lógicas, que una máquina "deseante". Si los deseos generan los fines de las conductas y las *motivan*, movilizando a la inteligencia para alcanzarlos, una máquina no puede ser jamás un "sujeto deseante". No puede serlo, por mucho que su programador implante en ella un simulacro de deseos, que en realidad son finalidades programadas, como la de las tortugas robotizadas que se movían para conectarse a la fuente eléctrica. Y, desde luego, estas máquinas negadas para el deseo tampoco pueden enamorarse, porque carecen de las hormonas sexuales activadoras de la fisiología del deseo, por mucho que se esté experimentando con hormonas sintéticas para ordenadores, según leemos con escepticismo.

Debemos concluir reiterando que simular sistemas físicos no es lo mismo que tener sensaciones, que son vivencias subjetivas personalizadas. Las emociones y los deseos constituyen la frontera final entre el hombre y la máquina. En el horizonte fantacientífico, la formulación final de los ordenadores emocionales serían los robots antropomorfos erotizados de los relatos de la ciencia-ficción.

## ROBOTS, HUMANOIDES Y CYBORGS

Pilar Pedraza, en su perspicaz libro *Máquinas de amar*, hace remontar el mito del robot sexuado a la leyenda griega de Pigmalión y Galatea, pues el primero hizo que su escultura de marfil cobrase vida por obra de su deseo. Este caso de iconofilia mágica, en el que la materia inorgánica erotizada por el deseo masculino cumplía el destino de saciarlo, tendría una densa constelación de secuelas —"novias inorgánicas" las llama Pedraza—, incluso en el ámbito de los relatos infantiles. Piénsese en el cuento *La bella durmiente*, en el que el beso

a la doncella inanimada (inorgánica) le da la vida, para que el príncipe sacie y consuma su deseo sexual con ella.

En las turbulencias de la imaginación romántica alemana, E. T. A. Hoffmann abordó en dos relatos el tema de los autómatas, que hoy llamamos robots, en una época en que menudeaban en las cortes europeas los artefactos que se movían, simulando seres vivos, gracias a delicados mecanismos de relojería en su interior. En *Los autómatas* (1814) Hoffmann presentó a un autómata con aspecto de turco, que se exhibía en las ferias y que emitía profecías, a veces inquietantes. Es un relato que sugiere el impacto y asombro, no siempre exento de desazón, que provocaban en la época aquellos curiosos artilugios. En *El hombre de arena* (1815) un joven, Nataniel, se enamoraba de una autómata femenina, Olimpia, creada por el profesor Spalanzani, ignorando que era un muñeco; pero al final, su cuerpo desmembrado en piezas arrojadas al suelo le producía la locura y se suicidaba. Freud se ocupó de este relato e interpretó a la muñeca como un espejo narcisista de su enamorado.

En 1886 apareció la novela *La Eva futura*, del francés Villiers de l'Isle Adam, en la que rindió tributo al genio inventor de Edison, pues el protagonista del libro, Lord Ewald, se lamenta ante el inventor de que su bella amante, Alice Clary, posee una personalidad mediocre. Entonces Edison construye un ser artificial, una andreida llamada Hadaly, con el mismo aspecto físico que Alice Clary, pero con otra personalidad. Aunque el autor explica prolijamente los componentes mecánicos y eléctricos de su "androesfinge" (así la llama) y su modo de funcionamiento, no tiene más remedio que recurrir a una médium para que le infunda la energía psíquica. Es decir, para no incurrir en blasfemia o porque otra alternativa le parecía rigurosamente inverosímil, el novelista hace que su personalidad no proceda de la ciencia positiva, sino de la parapsicología. De vivir actualmente, Villiers de l'Isle Adam figuraría, por tanto, entre los pensadores cartesianos y críticos acerca de una Inteligencia Artificial materialista y plenamente humanizada.

La andreida de *La Eva futura* era un robot erotizado, muy atractivo, cuya función esencial era la de satisfacer el deseo de un varón, de Lord Ewald, para quien había sido creado precisamente. Su figura parece haber inspirado al robot femenino de *Metrópolis* (1926), el monumental film fantacientífico de Fritz Lang basado en un guión de su esposa, Thea von Harbou. *Metrópolis* ha sido analizado hasta la saciedad, por lo que aquí diremos sólo dos palabras sobre la protagonista, María (interpretada por Brigitte Helm), que aparece como una apóstol crística consoladora de los obreros oprimidos, pero que es raptada por el malvado sabio Rotwang, para construir en su laboratorio un doble físico de ella, pero de alma rebelde y perversa. De manera que su personaje es obligado a reproducir, por obra de un científico tortuoso, el esquema mítico de Jekyll y Hyde, aunque la segunda María nace absorbiendo la energía vital de la primera. La María auténtica es Jekyll y su robot isomórfico es Hyde. La primera es presentada por Fritz Lang como una mujer asexuada, mientras que la segunda es hipersexuada y lasciva.

La primera aparición de la María robotizada es lo suficientemente espectacular como para definir su nueva personalidad. En Yoshiwara, la casa del placer futurista de *Metrópolis,* la María robotizada emerge de un cofre humeante sostenido por unos atlantes negros sobre sus hombros. Y ante los ojos ávidos de los hombres que la devoran con la mirada, baila una danza lasciva, que les encandila. Pilar Pedraza califica el cofre del que emerge el personaje como "polvera". Es una percepción interesante, porque la asocia al ritual de la belleza femenina. Pero el cofre le da, en realidad, un carácter objetal, como si de una joya inorgánica se tratase, pues esta María es efectivamente inorgánica, una copia de la genuina María, a la que ha suplantado.

En 1926, cuando se estrenó *Metrópolis,* la palabra robot acababa de incorporarse al léxico de la sociedad industrial. Esta palabra se puso en circulación en 1921, en la pieza teatral *R. U. R.,* del escritor checo Karel Čapek. Los robots que aparecen en su drama no son artefactos mecánicos, sino que es-

tán hechos artificialmente con materia viva, como el monstruo del doctor Frankenstein. En esta obra futurista se suponía que en 1932 el fisiólogo Rossum descubría la producción de una materia viva sintética y que su sobrino, ingeniero y estudioso de anatomía, conseguía fabricar con ella sus robots, nietos del humanoide de Mary Shelley.

En *R. U. R.* (que significa *Robots Universales Rossum)* están claras las ventajas económicas e industriales que motivan la fabricación de los robots. Un eslogan publicitario de la fábrica R. U. R. pregona: "*¿Quiere usted abaratar su producción?*". En un cierto momento de la pieza, el ingeniero Fabry, en un parlamento de resonancias tayloristas y productivistas, proclama las ventajas laborales de los robots: "Un robot reemplaza a dos trabajadores y medio. La máquina humana era tremendamente imperfecta. Más tarde o más temprano había de ser reemplazada. [...] La naturaleza es incapaz de adaptarse al ritmo del trabajo moderno. Desde un punto de vista técnico, toda la infancia es una soberbia estupidez. Una cantidad de tiempo perdido".

Sin embargo, el panorama optimista previsto por los tecnócratas no se cumple en la obra de Čapek, que es un drama filosófico con moraleja. Los seres humanos, sin trabajo, se hacen supefluos, decae su fertilidad y la humanidad se va extinguiendo. Pero la fábrica R. U. R. se niega a suspender la fabricación de robots, por la interesada presión de los accionistas. Para complicar la situación, los robots son utilizados como soldados por parte de los gobiernos y protagonizan sublevaciones contra los hombres, sus creadores (como Prometeo y el humanoide de Frankenstein). Los robots manifiestan cada vez con más frecuencia una anomalía, una especie de protesta de la máquina similar a la epilepsia, a la que se le denomina *calambre del robot.* Cuando se manifiesta esta anomalía (anticipo de las computadoras *psicóticas)* se les envía a la trituradora. Lo que ha ocurrido, en realidad, es que el doctor Gall (encarnación de la ciencia) ha aumentado su nivel de irritabilidad. Los robots, insurrectos contra los hombres, cercan la fábrica. Su director confiesa su soberbia de hombre de

negocios: "Quería convertir a toda la humanidad en la aristocracia del mundo. Una aristocracia alimentada por millones de esclavos mecánicos".

Los robots acaban por asaltar la fábrica y asesinan a todos los hombres, salvo a Alquist, el jefe de talleres, quien se convierte así en el único ser humano de la Tierra. Los robots se van extinguiendo e imploran a Alquist que fabrique nuevos congéneres, a lo que se niega. Pero en un final optimista, en el cuarto acto, aparece inesperadamente un robot femenino, producto de un experimento del doctor Gall, quien manifestará sus sentimientos amorosos hacia el robot Primus. Alquist les enviará a procrearse como unos nuevos Adán y Eva.

La ingenua moraleja de *R. U. R.*, en la que resuenan las preocupaciones de la sociedad industrial en los albores de su automatización, presenta al robot como un doble sin alma ni sexualidad y, en consecuencia, monstruoso. Al margen de sus preocupaciones económico-laborales, nos interesa fijarnos en el proceso que convierte a los robots en sujetos emocionales, anticipando, por cierto, la parábola futura de *Blade Runner.* Al aumentar artificialmente el nivel de excitabilidad o irritabilidad del robot, éste pasa a ser sujeto de sensaciones. Y este nuevo nivel de sensibilidad de sus respuestas le faculta para las emociones (de odio prometeico hacia su creador), pero estas últimas abren también la puerta de los sentimientos (de afecto y de aversión), convertidas en motivaciones. Así el final puede desembocar en una relación de amor heterosexual, que anuncia la procreación de una nueva especie. Eros redime en el último instante el cataclismo producido por la codicia humana y anuncia el inicio feliz de un nuevo ciclo vital.

La obra de Čapek y el film de Fritz Lang se desarrollaron en unos años en que el futurismo, el dadaísmo y el surrealismo habían mostrado predilección por una estética objetualista, en la que los maniquís desnudos y los autómatas ocupaban un lugar privilegiado. Probablemente pueda detectarse un vestigio animista en esta fascinación fetichista, que hundía sus raíces en tradiciones culturales muy antiguas. Una le-

yenda clásica, por ejemplo, asegura que Pasifae, reina de Creta, estaba enamorada de un hermoso toro e hizo construir una vaca de madera de tamaño natural, cubierta con piel de este animal pero vacía por dentro, en la que se introducía para engañar al toro y recibir, en su interior, la embestida erótica del macho amado. Y de esta unión nacería el Minotauro. Es una leyenda que nos dice mucho acerca del poder erótico de los simulacros. Pasifae anticipó la estrategia de las muñecas eróticas inflables (que Berlanga recreó en 1973, con tintes amargos, en su *Tamaño natural/Life size)*. Pero los simulacros eróticos han conocido muchas modalidades y tal vez la más simple y austera se halle en algunos locales japoneses para hombres, en unas paredes blancas que ofrecen un orificio a la altura del pene y la fotografía de un rostro femenino atractivo a la altura de la cara. No puede pedirse un estímulo erótico más minimalista.

Seguramente, el ordenador emocional más famoso de la historia del cine sea el HAL-9000 que Arthur C. Clarke y Stanley Kubrick imaginaron para su espléndida *2001: Una odisea del espacio (2001: A Space Odyssey,* 1968), que tiene miedo porque posee más información que los cosmonautas acerca del destino de su misión, que tiene una voluntad autónoma (y rebelde) que le empuja a asesinar a los tripulantes del Discovery y que, finalmente, percibe con angustia su desconexión como su muerte física y musita "Tengo miedo... tengo miedo". El ejemplo de HAL-9000 revela que un ordenador con emociones necesitaría también un código ético, como las famosas tres leyes de la Robótica que Isaac Asimov enunció en 1950 para proteger a los seres humanos de sus agresiones.

HAL-9000 fue un ordenador emocional asexuado, mientras que el Proteus IV del film *Engendro mecánico (Demon Seed,* 1977), de Donald Cammell, era un sofisticadísmo sistema informático que gobernaba el funcionamiento de la casa de un ingeniero, se enamoraba de su esposa (Julie Christie), la espiaba cuando se duchaba, la secuestraba en la hermética mansión y acababa por violarla y dejarla embarazada. La última escena mostraba al monstruo nacido de su unión sexual.

Las relaciones sexuales entre los robots y los humanos suelen ser presentadas con violencia catastrófica, como consecuencia de su carácter antinatural. En la novela *La máquina de follar*, de Charles Bukowski, el autómata femenino fornicador, Tanya, acababa arrancando los genitales de un hombre y era linchada. Pero en la vida real, aunque los robots de nuestro mundo no tienen sexo ni impulso libidinal, poseen, en cambio, capacidad reproductora, pues son ya bastantes las fábricas en las que los robots son fabricados por otros robots a los que, en vez de hijos, se les llama replicantes.

La hipótesis del robot capaz de reproducirse por medios fisiológicos nos conduce naturalmente al tema de los *cyborgs (cybernetic organisms)*, neologismo acuñado en 1960 por Manfred E. Clynes y Nathan S. Kline para describir "sistemas hombre-máquina autorregulados". El cyborg es en realidad un tecno-cuerpo, en el que se combina la materia viva con los dispositivos cibernéticos. Es un ente menos fantástico de lo que suele creerse, si pensamos en las prótesis e implantes técnicos que ya se utilizan corrientemente en cirugía, desde el marcapasos electrónico hasta los penes artificiales, con erección mantenida con implantes de silicona o inyecciones de agua destilada. Las bases técnicas del cyborg futurista ya han sido exploradas desde hace algún tiempo. Desde 1991 se han realizado con éxito cultivos de células que crecen sobre superficies conectadas eléctricamente para formar circuitos neuronales. Y en la fase actual la biocibernética ensaya el acoplamiento de neuronas animales (como las de la salamandra, por su relativamente gran tamaño) a un circuito electrónico, para que funcionen como transistores.

En los relatos y películas de ciencia-ficción el cyborg suele representarse como un endoesqueleto electrónico, formado por cables y *chips*, recubierto de carne humana. Tal es el modelo ofrecido en películas tan populares como *Alien* (Ridley Scott, 1979), *Terminator* (James Cameron, 1984) y *Robocop* (Paul Verhoeven, 1987). Estos entes futuristas abren, naturalmente, un campo para la especulación filosófica, planteando en primer lugar la pregunta de si son máquinas o seres hu-

manos modificados. Si fueran solamente máquinas carecerían de conciencia y de autorreflexividad, como antes señalamos. Pero en películas como *Terminator* y *Robocop* esto no es así. En *Robocop*, concretamente, el cyborg es humanizado hasta el punto de poseer subconsciente y sensibilidad para el dolor físico y psíquico. Según algunas feministas, por otra parte, la creación de un ser vivo sin madre (en la estirpe del mítico monstruo de Frankenstein) expresaría la "envidia del parto", contrapartida positiva para los científicos masculinos a la "envidia del pene" postulada por Freud para las mujeres.

Abunda también en la mitología fantacientífica popular de nuestros días el tema del operador que es "absorbido" por un sistema informático y recorre, desencarnado, sus circuitos, como una forma de inteligencia o de espíritu puro, que se ha desprendido de la "impura" materia corporal. Este mito anticipa de algún modo la profecía de Ray Kurzweil (en su libro *The Age of Spiritual Machines*), quien sostiene que a finales del siglo XXI el hombre podrá transferir su inteligencia a la máquina, con implantes neuronales, de modo que sobrevivirá a su desintegración física.

Todos los grandes problemas filosóficos y morales que plantea la producción de cyborgs han sido compendiados en la brillante fantasía de *Blade Runner* (1982), la celebrada adaptación a la pantalla, por Ridley Scott, de la novela de Philip A. Dick *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* En una contaminada ciudad de Los Ángeles en el año 2019, el protagonista (Harrison Ford) debe identificar y liquidar a cuatro "replicantes" rebeldes, unos cyborgs utilizados como esclavos laborales, de factura tan perfecta que sólo se diferencian de los humanos en que no tienen recuerdos personales ni emociones. Precisamente, la técnica para localizar a estos replicantes consiste en descubrir su carencia de vida emocional mediante astutos interrogatorios. *Blade Runner* despliega una amplia gama de propuestas para la reflexión. Así, cuando el ingeniero Sebastián entra en su casa dos robots enanos salen a su encuentro y le saludan. "Son mis amigos. Yo los hice", comenta, sugiriendo la posibilidad de que en el futuro podrán fabri-

carse amigos y amantes artificiales a medida de los gustos y caprichos de cada cual. Pero el meollo de la cuestión se halla en la inhumanidad de los replicantes, no nacidos de una gestación fisiológica. Aunque a lo largo de la acción se descubre que si se les proporciona a los replicantes la memoria de un pasado (es decir, una memoria personalizada) se les suministra un cojín sobre el que pueden erigir su mundo emocional. Con esta acotación freudiana se desemboca en replicantes que pueden ser psicológicamente idénticos a los seres humanos. Y hasta uno puede enamorarse de uno de ellos, como le ocurre al protagonista de la película. Aunque, cuando las copias son tan perfectas, uno puede acabar preguntándose con inquietud si es un original o es una copia.

Aunque los replicantes de *Blade Runner* aparecen muy lejanos en el horizonte científico actual, de hecho se está trabajando en esta dirección, no sólo con finalidades laborales, sino también lúdicas. Por ejemplo, en la exposición titulada *The Robots,* celebrada en la ciudad japonesa de Nagoya en 1992, se presentó un robot emocional llamado *The Cubivore,* de forma cúbica y obra de John Barron y Alain Dun, que estaba recubierto de un peluche que invitaba al tacto. Si se le acariciaban ciertas zonas intentaba seguir al acariciador y frotarse contra él, como un animal cariñoso. Pero si se le acariciaban otras partes huía. Tales movimientos iban acompañados de sonidos expresivos de afecto o aversión. Era, para decirlo en pocas palabras, una especie de "robot de compañía", como un afectivo animal doméstico.

Sobre similares principios, convenientemente adaptados al mundo lúdico infantil, se diseñó en 1998 en Estados Unidos el muñeco *Furby,* un artefacto de Tiger Electronics que estuvo más cerca de la robótica emocional que de la juguetería, pues tal muñeco de peluche, de extraña forma animal y grandes ojos, estaba diseñado sobre principios interactivos. *Furby,* dotado de cinco sensores, podía hablar unas mil frases, cantar, jugar, responder a sonidos y al tacto, eructar, comunicarse con otros *Furbys,* reírse cuando se le hacían cosquillas y dormirse al apagarse la luz, pues una célula fotoeléctrica de-

tectaba la oscuridad. Por su espectacular contraste con los tradicionales juguetes pasivos y su eficaz simulacro emocional, las ventas de *Furbys* se dispararon en flecha y a finales de 1999 se habían vendido 35 millones de ejemplares.

En el ámbito de la copia de las facultades humanas la mitología futurista, desde épocas remotas —anteriores incluso al mito prefrankensteiniano de Prometeo— se ha movido entre el optimismo científico y el pesimismo humanista, entre la Utopía y el Apocalipsis. Ambas actitudes persisten en la actualidad cuando se abordan asuntos tan sensibles como la imitación de la inteligencia y de las emociones humanas, dos rasgos sobre los que se edifica nuestra identidad. En las actitudes apocalípticas han tenido tradicionalmente bastante peso las convicciones religiosas. No son cosas del pasado. Todavía en noviembre de 1998 seis rabinos del Tribunal de Justicia de una de las ramas de la ortodoxia judía en Jerusalén prohibieron a sus fieles el uso de ordenadores tanto en el hogar como en el trabajo, por considerar su manejo una actividad blasfema. Las posturas neofóbicas siguen gozando, en este terreno, de buena salud.

## MIENTRAS TANTO

Estamos muy lejos todavía de poder producir robots antropomorfos emocionales, como los propuestos por la literatura y el cine, pero es indudable que su presencia está muy arraigada en el imaginario popular de la sociedad postindustrial. Su implantación definitiva en el imaginario popular ha sido obra del ilustrador japonés Hajima Sorayama, diseñador de seductores robots femeninos relucientemente cromados, brillantes, estilizados y supererotizados, que han obtenido gran fortuna en el negocio publicitario nipón para promocionar artículos comerciales. Esta buena fortuna mercantil expresa, mejor que cualquier discurso teórico, una voluntad de cosificación del cuerpo femenino y una pervivencia, actualizada y modernizada, de las tradiciones arcaicas

que ven en la mujer un sujeto sumisivo al servicio de los deseos e intereses masculinos.

Como hemos dicho, las especulaciones ofrecidas en las últimas páginas pertenecen al ámbito de la ciencia-ficción. Entretanto, y a una escala muchísimo más modesta y prosaica, los ingenieros electrónicos están trabajando en artefactos o *gadgets* baratos que ayuden a satisfacer las necesidades de la vida emocional de los ciudadanos. Así, en febrero de 1998 apareció en Japón una máquina para ligar llamada expresivamente *Lovegety* (del inglés *Love* y *to get:* conseguir), un detector erótico de pequeño tamaño, que se puede llevar en el bolso o en el bolsillo y que suena cuando se presenta la ocasión propicia. Su funcionamiento es simple, pues el *Lovegety* emite una frecuencia de radio que sólo puede ser recibida por un aparato correspondiente al sexo opuesto. Si un hombre con su *Lovegety* activado pasa a una distancia menor de cuatro metros y medio de una mujer provista del mismo aparato funcionando, los dos parpadean y emiten una señal acústica. A partir de ahí se rompe el hielo y se puede iniciar una conversación, el primer paso, que constituye la fase más ardua de la conquista. Aunque las opciones del aparato son más amplias, pues pueden programarse tres niveles: *conversación, karaoke* y *get* (para los más decididos).

Tres meses después de salir al mercado se habían vendido ya 300.000 ejemplares de esta Celestina electrónica. Su fabricante, Takeya Takafuji, señaló en declaraciones a la prensa que, puesto que los hombres japoneses son muy tímidos comparados con los occidentales, su aparato tenía un gran futuro. Pero no tardaron en evidenciarse los problemas prácticos que se interferían en la productividad erótica del invento, pues se vendieron un 60 por ciento más de *Lovegetys* a consumidores masculinos, creando una pronunciada asimetría en el mercado. Y las grandes aglomeraciones de las calles de Tokio, o de sus discotecas, complicaron el poder averiguar a quién pertenecía el aparato que acababa de sonar. Este *gadget* fue relanzado al año siguiente por el pintor David Elliot para servir a las necesidades de las comunidades homosexua-

les de Occidente con un nuevo nombre, *Gaydar,* para idéntica función que el sistema heterosexual japonés. Es fácil imaginar la algarabía de pitidos que producirían estos artefactos en un local de alterne *gay.*

Y en julio de 1999 Kursty Groves, una estudiante británica de ingeniería, diseñó un sistema de alarma electrónico que, oculto en el sujetador, medía los impulsos cardíacos de la portadora y activaba así una alarma que podía ser captada por un satélite y permitía localizar a la presunta víctima de una agresión sexual. Pero este invento antiviolaciones ofrecía también inconvenientes, pues el ritmo cardíaco no sólo se acelera en los momentos de acoso sexual, sino en otras ocasiones, entre ellas en la de un grato encuentro sexual, introduciendo un importante elemento de confusión en el sistema.

Por ridículos que parezcan todos estos mecanismos de detección emocional, que empiezan a aproximar a los ciudadanos al estatuto de los cyborgs, es evidente que configuran una línea de trabajo de los ingenieros y acusan unas expectativas latentes en el mercado, que hablan a las claras acerca de la miseria sexual que padece la arrogante civilización postindustrial.

# V
# La red emocional

## Un sistema de comunicación proteico

Internet, la red de redes, fue creado en 1969 por el Pentágono con el nombre de Arpanet *(Advanced Research Projects Agency + Net)*, durante la fase más crítica de la guerra de Vietnam, como una red de comunicación multidireccional entre ordenadores, para proteger el sistema científico-militar de un eventual sabotaje o de un ataque nuclear, conectando los ordenadores del Pentágono a los de laboratorios y universidades que trabajaban en proyectos de interés castrense. Como no podía ser de otro modo, al haber surgido del imaginario militar, el diseño de Internet ha sido tributario de una ideología de la invasión y de la ocupación total del espacio comunicativo por canales capilares (sistema "globalitario", le ha llamado Paul Virilio, combinando globalización y totalitario). Y con su estructura dio vida a la categoría telemática que los anglosajones abrevian CMC *(Computer Mediated Communication)*, que desbordó su matriz militar y científica inicial para incorporar pronto nuevos usos empresariales, financieros, profesionales, comerciales, proselitistas, recreativos y de todo tipo.

El modelo de red en que está estructurado (o desestructurado, según como se mire) el sistema comunicativo de Internet no tiene centro, sino que se extiende a lo largo de una serie de nodos, de tamaños y funciones distintas, que pueden

enlazarse con relaciones asimétricas, complementarias o discrepantes. De modo que la información en Internet no se difunde de modo arborescente, desde un tronco o centro irradiante, como ocurriría en una factoría centralizada y jerarquizada, sino de modo rizomático y descentrado. Umberto Eco, Tomás Maldonado y otros estudiosos han invocado la estructura botánica del rizoma para referirse a Internet, pues un rizoma es un tallo subterráneo de una planta, de múltiples raíces finas, que están todas interconectadas entre sí.

Internet no es, pues, un medio centrípeto y jerarquizado, sino un medio centrífugo, horizontal y ramificado capilarmente, según el principio de la ubicuidad de los flujos de información y de la equiprobabilidad de las conexiones, que ha transformado la ilusión audiovisual —del cine y la televisión— de viajar con la mirada en la realidad de viajar con el pensamiento. Y cuando se piensa que la ubicuidad, la instantaneidad y la inmediatez son tres atributos que han definido tradicionalmente a la divinidad se entenderá que, a ojos de algunos, Internet sea visto como un megamedio con atributos míticos y casi divinos, que ha hecho del ciberespacio un nuevo continente virtual en el que se concentra energía psíquica procedente de todos los países y posee por ello propiedades cuasimísticas, que enlazan con las propuestas visionarias de Timothy Leary.

Pero también Internet ha puesto de moda la palabra "red", que procede del vocabulario arcaico de los pescadores, y que se ha expandido en los últimos años a múltiples designaciones tecnológicas, filosóficas y políticas. Así, el sociólogo Manuel Castells, en su importante obra *La era de la información,* ha acuñado las expresiones metafóricas sociedad-red y Estado-red, entendiendo por este último un Estado caracterizado por compartir la autoridad (es decir, capaz de imponer la violencia legitimada) a lo largo de una red.

En los últimos siglos el poder político y militar estaba centralizado y concentrado en edificios emblemáticos, como los castillos, palacios, monasterios, cuarteles y fortalezas, ubicados de modo estable en un punto del espacio y, por tanto,

blanco eventual de ataque físico de sus enemigos. Para atacar aquellos centros de poder había que recorrer caminos o carreteras, o surcar mares o ríos, desplazando físicamente a los atacantes y a su armamento. Con el paso de los años, aquel mundo territorialmente extenso de viajes y de transportes se perfeccionó con las vías férreas, las autopistas y las rutas aéreas, infraestructuras basilares en la era de los transportes. Pero cuando apareció Internet, que culminó el perfeccionamiento de los sistemas de telecomunicación electrónica, la concepción tradicional del espacio, de las distancias y del poder fue literalmente dinamitada. A los centros de poder físico —castillos, fortalezas— sucedió la deslocalización y el nomadismo de los centros de decisión e influencia. De modo que las redes informáticas, sistema nervioso de la sociedad de la comunicación, se convirtieron en el instrumento privilegiado al servicio de unas élites de poder nómada e inasible —por encima de las fronteras nacionales—, para ordenar transferencias de capitales, pedidos comerciales, cerrar alianzas oligopólicas, fijar precios, etc. Esta disipación del espacio físico tuvo su mejor metáfora lúdica en la ubicuidad virtual de los espacios sintéticos planetarios de algunos parques temáticos, en los que sólo diez pasos separan un templo budista del Tíbet del Empire State Building.

El otro rostro político, supuestamente ventajoso, de la sociedad cableada es el que representa el arraigado mito de la democracia informática directa y participativa en tiempo real, mediante referendos y votaciones cableadas de los teleciudadanos ante cuestiones de interés público. Pero la llamada "república electrónica" o democracia directa plebiscitaria de flujo continuo ha sido también criticada con frecuencia por eludir la mediación racional de un debate reflexivo y por prestarse a manipulaciones incontroladas, que marginan las reglas garantes del juego democrático.

En cualquier caso, la gran ágora informática, que algunos teóricos exaltan como la culminación del sueño político libertario de la expresión y comunicación universal sin trabas, como la plasmación gozosa de la "anarquía autogobernada",

tiene sus límites y sus controles, como iremos viendo a lo largo de estas páginas. Para empezar, el FBI ha creado ya hace años su ciberpolicía, la *National Computer Crime Squad,* que patrulla por las autopistas de la información —y no es la única—, como la policía de tráfico lo hace por las carreteras. Y en la medida en que Internet se ha convertido en el punto de encuentro del utopismo libertario y de los intereses del neoliberalismo ha dado entrada arrolladora a los intereses económicos en los que este último se sustenta, para convertir a Internet en lo que Bill Gates ha llamado, con su utopismo social interesado, "la calle comercial más larga del mundo". De manera que hemos pasado de un sistema de comunicaciones científicas a un zoco en el que ahora prevalecen en cambio las actividades mercantiles. O para decirlo más crudamente todavía, se ha transitado velozmente del modelo académico y libertario al hegemonismo comercial, del ágora social al mercado público.

El tránsito ha sido, en efecto, muy veloz. Un estudio de la Universidad de Vanderbilt ha señalado que mientras la radio necesitó treinta años para alcanzar en Estados Unidos una audiencia de 50 millones de personas, la televisión necesitó trece años e Internet sólo cuatro. En abril de 1998 se estimó, en efecto, que las incorporaciones a Internet se duplicaron en Estados Unidos cada cien días. En España, la informatización de los hogares, más tardía, se ha acelerado en los últimos cinco años y en otoño de 1998 se estimaba que había 1.300.000 usuarios de Internet en el país. Un estudio del Centro de Investigaciones Sociológicas publicado en julio de 1998 indicó que casi la mitad de los usuarios de ordenador en su casa (43,2 por ciento) le dedica más tiempo que a la televisión, especialmente en los días festivos. Esta actividad supera a la lectura de libros (49,2 por ciento) y de prensa (46,6 por ciento). Pero un 62,4 por ciento de los españoles no tienen ordenador en su casa. Y en Estados Unidos, mientras el 73 por ciento de los estudiantes blancos tienen un ordenador en su hogar, sólo el 33 por ciento de los negros lo tienen. Un artículo de la revista *Science* (17 de abril de 1998)

indicó que, proporcionalmente a su extensión demográfica, más del doble de blancos que de negros habían usado Internet en la semana anterior. Nos encontramos de nuevo con un norte y un sur en el interior de las fronteras nacionales.

Como era de esperar, la ubicuidad de los flujos de Internet tiende a maquillar, con una aparente igualación democrática, los desequilibrios territoriales, seccionados entre el centro opulento y la periferia deprimida. Para decirlo con toda crudeza, el 80 por ciento de la población mundial no tiene acceso a Internet y, por eso, la frontera entre países desarrollados y países subdesarrollados designa en realidad la distinción entre países informatizados y países preinformáticos.

El año 1998 fue decisivo en la catapulta de Internet como megamedio universal de gran centralidad en la vida política. El fenómeno empezó el 17 de enero, cuando una nota del periodista Matt Drudge en Internet —en su modesta publicación electrónica *Drudge Report*— difundió la relación sexual entre el presidente Bill Clinton y Monica Lewinsky. Algunos medios impresos de gran tirada e influencia —como el *New York Times* y el *Washington Post*— habían tenido también conocimiento del *affaire*, pero habían decidido no publicarlo, por razones de buen gusto o por considerarlo políticamente poco relevante. Pero en el momento en que otro medio lo hizo público, ya no pudieron ignorarlo y se vieron arrastrados a ocuparse del caso, que creció como una bola de nieve mediática.

Este caso tan poco ejemplar políticamente ilustra a la perfección el "efecto mariposa" en la ecología de los medios, al que nos referimos al final del tercer capítulo, al mencionar a Internet como un medio con una gran capacidad intersticial para producir efectos de multieco. Un medio informático modesto y periférico a la gran prensa consiguió insertar un asunto en el primer plano de la *agenda setting* mediática nacional. Y la culminación del asunto también tuvo su escenario privilegiado en Internet. El 11 de septiembre de aquel año se hizo público el informe del fiscal especial Kenneth Starr, conteniendo las confesiones detalladas de Monica Le-

winsky sobre el caso y este documento desclasificado convirtió a Internet en el medio más consultado simultáneamente en el mundo, con 340.000 visitas por minuto. Internet se había colocado de la noche a la mañana a la cabeza de los megamedios universales de comunicación. No casualmente, el aliento de eros estaba presente en cada una de las líneas de su texto.

## La rebeldía *hacker*

El primer grito de alarma llegó en el verano de 1983 —el mismo año en que Hollywood lanzó la fantasía bélico-informática *Juegos de guerra (War Games,* 1983), de John Badham—, cuando empezó a detectarse con casos concretos la vulnerabilidad de la red informática a las intrusiones de aficionados, con el ánimo de saquear datos (espionaje industrial), de robar dinero a la cuentas corrientes de los bancos, de sustraer secretos militares a los servicios de defensa, de alterar las malas notas en los registros de los colegios o, simplemente, por el placer supremo de incordiar y, con ello, satisfacer la vanidad de un ego caracterizado por su excepcional habilidad en la manipulación informática.

Pero el primer gran escándalo llegó en agosto de 1988, cuando la red de miles de ordenadores que unía al Pentágono con los laboratorios que trabajaban en el programa de la "guerra de las galaxias", erigido por Ronald Reagan, y con las principales universidades de Estados Unidos, fue saboteada mediante la introducción de un virus por un pirata electrónico. El episodio puso de relieve la vulnerabilidad del sistema informático gubernamental. "El gran tema es que un programa de *software* relativamente benigno ha sido capaz de poner de rodillas a la comunidad electrónica", declaró un experto de los laboratorios Livermore, de California, asociado al programa de investigación de la "guerra de las galaxias". Sólo en Livermore hubo que desconectar ochocientos ordenadores hasta conseguir desinfectarlos del virus introducido en su red.

Una voz anónima, que dijo hablar en nombre del saboteador, llamó a *The New York Times* para explicar que su experimento, cuyo objetivo era introducir un virus en la red Arpanet, se le fue de las manos por un pequeño problema de programación que hizo que el virus se multiplicara a través de la red informática cientos de veces más rápidamente de lo previsto. El virus consistía, como es usual, en una serie de instrucciones manipuladoras o destructivas introducidas clandestinamente, a través de la línea telefónica, en los programas de otros ordenadores. Ello hace que su reproducción siga la ley del "contagio" que es común en los virus biológicos. En este caso, el virus llegó a infectar a los ordenadores de la NASA, del Massachusetts Institute of Technology, de las Universidades de Harvard, Princeton y Columbia, del Mando Aéreo Estratégico (SAC) y de la Agencia Nacional de Seguridad (NSA). Pero como este virus no estaba diseñado para borrar la información almacenada, y sólo ralentizó el trabajo de los ordenadores, sus efectos pudieron ser controlados.

Dos meses después, en octubre de 1988, el primer ministro belga, Wilfried Martens, se enteró una mañana por la prensa de que un anónimo fanático de la informática, con sólo un ordenador personal y un teléfono, había podido penetrar en el sistema de comunicación de su gobierno. El pirata pudo así conocer con antelación los órdenes del día de los consejos de ministros, la correspondencia electrónica entre el primer ministro y sus colegas de gabinete y otros documentos oficiales reservados. Esta intromisión, en un momento en que el Código Penal belga no contenía ninguna disposición contra el delito informático, levantó muchas especulaciones entre políticos, psicólogos, sociólogos y juristas. Según muchos analistas, el objetivo de los piratas electrónicos era, simplemente, demostrar que los sistemas informáticos son vulnerables y presumir a su vez de su habilidad técnica, a veces con medios rudimentarios. Pero junto a estos intrusos por placer estaba comenzando a expandirse ya en aquella época una pléyade de ladrones informáticos que lograban lucrarse con transferencias bancarias, o de chantajistas que introducían

en los ordenadores órdenes de destrucción de los programas que utilizaban. En 1988 tan sólo Canadá, Francia y Dinamarca habían adoptado disposiciones legales contra estos nuevos delitos.

En marzo de 1989, el servicio de contraespionaje de la República Federal de Alemania desarticuló una red de espías que se dedicaba a robar la información secreta de los bancos de datos occidentales, para vendérsela luego a la KGB soviética. Los detenidos eran expertos "rompeclaves", denominación que se refería a aquellos aficionados a la informática que descifraban los códigos secretos de acceso a los grandes bancos de datos y uno de cuyos precedentes en Alemania había sido el Chaos Computer Club, de Hamburgo, que también había llegado a acceder a los ordenadores de la NASA. Se reveló entonces que el servicio alemán de espionaje seguía la pista de esta red desde hacía un año y que había intentado varias veces cazar a los "rompeclaves" introduciendo en los bancos de datos información falsa, pero ésta nunca fue recogida por los espías. Y, para congoja de la comunidad informática mundial, se desveló que para romper las más severas medidas de seguridad y protección de datos de centros militares, científicos e industriales, los "rompeclaves" no usaron más que herramientas de escaso valor: ordenadores de precio medio-bajo, acopladores acústicos y la línea telefónica de uso general. Los piratas habían comenzado a cooperar con agentes del KGB en Hannover en 1985, gratis en un primera fase, y luego a cambio de cientos de miles de dólares y drogas para uno de ellos, que era drogadicto.

Con estos antecedentes, en agosto de 1989 doscientos piratas informáticos procedentes de Europa y de Estados Unidos celebraron su primer congreso mundial en Amsterdam, una de las ciudades más permisivas del mundo y en un país que no penalizaba la piratería informática. Los *hackers* —pues ésta era su denominación en la jerga informática, del verbo *to hack:* cortar, acuchillar— se dedicaron en su congreso a intercambiar informaciones sobre los últimos avances de su técnica y adoptaron una Declaración Universal de los Ha-

ckers, en la que decían no ser delincuentes y afirmaban, por el contrario, que contribuían a la implantación de un sistema internacional de comunicación, demostrando los fallos y escasa protección de los sistemas y luchando contra la "centralización informática". Y su organizador, Jan Dietvorst, declaró que "tenemos que hacer frente a una peligrosa centralización de las informaciones. Y estamos demostrando que con un equipo barato [un microordenador] es posible entrar en comunicación con cualquier lugar del mundo". Sin quererlo, sus palabras constituyeron una lúcida profecía de la red mundial Internet.

Después de esta fecha, las intrusiones en las redes informáticas de alta seguridad a través de la línea telefónica se han convertido casi en una rutina y no hay semana en que no se destape algún caso clamoroso. Por ejemplo, el de un joven israelí de dieciocho años que fue arrestado en septiembre de 1991 en Jerusalén, acusado de haber accedido a informaciones secretas sobre la Guerra del Golfo y sobre Israel. A raíz de éste y otros episodios que enfrentaban a unos guerrilleros informáticos en la sombra con el sistema comunicacional de la sociedad postindustrial, deseosos de subvertir tal sistema en nombre de principios libertarios o para halagar su propio ego, el gobierno norteamericano creó el Computer Emergency Response Team, un centro federal destinado a vigilar la seguridad de las comunicaciones electrónicas. Pero, en el otro bando, el número de guerrilleros informáticos no cesaba de incrementarse. En agosto de 1994 se celebró en Nueva York un nuevo congreso de piratas informáticos que reunió a 1.200 *hackers* de Estados Unidos y algunos colegas de Canadá y Alemania. Durante este congreso, y con música de *rock and roll* como fondo, se proyectó en una gran pantalla una película con instrucciones acerca de cómo usar la línea telefónica sin pagar, al mismo tiempo que los *cyberpunks* se entretenían con cuarenta ordenadores de la sala principal hablando en *cyberspeak*, el idioma del movimiento clandestino de la informática. Aclaremos que el movimiento cyberpunk tiene como meta la fusión de la alta tecnología y

la contracultura, para hacer de la primera un instrumento al servicio de la segunda.

Los reportajes acerca de esta curiosa reunión neoyorquina describían a los piratas informáticos como parientes tardíos de los *hippies*, pero inmersos en la alta tecnología, y de aspecto desharrapado. Aseguraban que una sed insaciable de saber y de entrar en lo desconocido era lo que les llevaba a cambiar el mundo real por el virtual. A la pregunta de por qué entraban en archivos secretos, la respuesta más común era: "Porque sé hacerlo y lo consigo". Uno de los entrevistados hizo una distinción importante: "Una cosa es entrar en el sistema informático del gobierno y otra comportarse como un criminal dentro", añadiendo con orgullo: "Si eres bueno, no dejas ninguna huella". Como la mayoría de sus colegas, insistió en que su motivación era la firme creencia de que "la información pertenece a todos". Se trataba de una especie de comunismo revolucionario y libertario de la era informática, con el que ni Marx ni Bakunin, que escribieron su obra a la luz de un quinqué y con plumas de oca, pudieron siquiera soñar.

El manifiesto de los *hackers* del grupo llamado Blacknet expresó muy bien los ideales de su gremio al considerar que "las naciones-Estado, las leyes de exportación, las consideraciones en torno a la seguridad nacional y similares son reliquias de la era del pre-ciberespacio".

La actividad de los *hackers* ha continuado siendo persistente y, en el momento de escribir estas líneas, sus últimas proezas han sido el asalto masivo por dos adolescentes a los ordenadores del Pentágono —una presa sin duda golosa— en febrero de 1998 y un ataque masivo, en mayo de 1999, a las *webs* del FBI y del senado de Estados Unidos, que obligó a cancelarlas temporalmente. Estos episodios revelan el eventual deslizamiento de la rebeldía *hacker* desde la travesura hacia el ciberterrorismo. La ciberguerrilla o terrorismo informático, menos cruento pero a veces más devastador que el terrorismo tradicional, puede tener como objetivo la destrucción de información, como en los ejemplos recién citados. Y nunca

toma como rehenes personas o bienes, como hace el terrorismo clásico, porque su objetivo son la información o los datos. Un ejemplo también reciente de ello es el pirateo en junio de 1999 de la recién estrenada primera entrega de la saga galáctica de George Lucas *Star Wars, La amenaza fantasma,* para difundirla por Internet. Constituyó un episodio que canceló ruidosamente el idilio que había existido hasta entonces entre la industria de Hollywood y el sector informático, que aparecía como su gran aliado para obtener efectos visuales especiales mediante imágenes digitales. La conclusión obvia de estos episodios es que una eventual ciberguerra (un ataque masivo contra redes informáticas) resultaría militarmente la forma más decisoria y rápida para dirimir un conflicto bélico futuro. Y la moraleja es que quien posee un nivel de desarrollo informático más elevado, más vulnerable resulta para su ciberenemigo.

Tras el impacto traumático de la guerra de Kosovo se celebró en Milán, en junio de 1999, una cumbre europea de *hackers.* En esta reunión se manifestaron en contra de la infoguerra, en contra de la destrucción de la comunicación y sus infraestructuras y en favor de la infopaz. Aprovecharon la ocasión para pedir que todos los documentos anteriores a 1995 fuesen puestos al alcance de los cibernautas y fundaron la Agencia por el Derecho a la Información en el III Milenio. Y haciendo publicidad a una multinacional de Hollywood, propusieron el *hacktivismo* para que el futuro no se llamara *Matrix.* De este modo aludían a la popularísima película de Larry y Andy Wachowski estrenada poco antes, que presentaba la lucha guerrillera de unos *hackers* contra un poder político totalitario y omnímodo que dominaba el ciberespacio. Al final de la cinta su mesiánico protagonista, Keanu Reeves, proclamaba su aspiración a crear un mundo (cibermundo) "sin reglas ni controles". Era una consigna que Bill Gates suscribiría con gusto, para preservar la hegemonía de su imperio informático.

Con motivo de los congresos de *hackers* y de las detenciones de algunos de ellos ha podido trazarse su perfil, que en lí-

neas generales resulta muy poco atractivo para las convenciones más comunes de nuestra cultura, a pesar de ser siempre jóvenes solteros. Suelen llevar gafas, por su gran dependencia de la pantalla; son pálidos, por la falta de sol motivada por su reclusión, y obesos, por su asidua ingestión de *fast food* y falta de ejercicio físico. Y, sobre todo, es un sujeto asexuado, porque ha sublimado toda su energía libidinal en su único interés, pues su único placer radica en el *hacking*.

Con esta caracterización se constata que, en su condición de nueva especie de ciudadano, los *hackers* se han adaptado biológicamente a su nicho informático. En su calidad de tecno-anarquistas, los *hackers* han sido idealizados a veces como héroes contraculturales en el mundo de la alta tecnología, como prolongadores del impulso contracultural y libertario *hippie* del post-68 en las décadas de final de siglo, pero con su protesta despojada de sus ingredientes eróticos, en concordancia con la alarma generada por la plaga del sida. Pero esta extrapolación de la contracultura de los años setenta no puede admitirse sin cautelas y es obligado recordar que Theodore Roszak, el teórico fundacional de la contracultura, la caracterizó precisamente como una protesta y una réplica colectiva contra el totalitarismo tecnocrático.

Si se analizan detenidamente las motivaciones de la rebeldía *hacker* se pueden identificar tres motores de su conducta: el primero, de carácter eminentemente narcisista, se halla en la constatación gratificadora de su propia habilidad técnica y de su poder. El segundo, de carácter más ideológico, en la defensa del principio del libre acceso a la información, de manera que consideran que su actividad, aunque ilegal, es ética, y por ello legitiman la cleptocracia, el orgullo meritocrático de la competencia y eficacia en la sustracción de información ajena. Y el tercero, complementario del anterior, en el placer de interferir o destruir un sistema que representa el orden institucional social. Aquí se localizaría propiamente el eros libertario de su protesta, producto de la inversión de su energía libidinal en el placer de la transgresión social. Y un psicoanalista ortodoxo interpretaría seguramente la transgresión

del *hacker* como un intento para liberarse del opresivo control paterno, representado por el orden social.

Este tema nos lleva al asunto de la adicción patológica al ordenador, a la que en Estados Unidos se le llama *computerism*. Hoy se sabe bastante sobre la adicción a la pantalla, que ha sido bien estudiada por Mark Griffiths, psicólogo de la Universidad de Nottingham. Se sabe que el foco luminoso de la pantalla posee cierta capacidad hipnótica y que la mayor adicción a Internet se produce en los *hackers*, pero también entre personas desocupadas y mujeres de mediana edad, lo que sugiere que aporta una compensación emocional en una vida poco estimulante y con pocos contactos sociales.

Las investigaciones neurológicas más recientes sobre los procesos adictivos se han realizado con la técnica del escáner denominada tomografía por emisión de positrones (PET) para observar la actividad metabólica de ciertas áreas del cerebro de pacientes durante tratamientos contra la adicción a la cocaína. Los informes indican que cuando los adictos sienten la ansiedad de buscar la droga se observa un alto nivel de actividad en una franja de áreas cerebrales que va desde la amígdala y el cíngulo anterior hasta los lóbulos temporales. Pero el mismo sistema mesolímbico parece funcionar normalmente para proporcionar al individuo una sensación de placer ante cualquier cosa que suponga una recompensa, como relaciones sexuales, chocolate, alcohol, nicotina o el placer de un trabajo bien hecho. Y, por supuesto, ante el placer derivado de la pantalla, que genera también una adicción no química. En 1995 la Facultad de Medicina de Harvard ya se refirió específicamente a la adicción a Internet, comparándola con el alcoholismo. Para entonces ya existían en la red páginas tituladas elocuentemente Nethaolics Anonymous, Interneters Anonymous y Webaholics, para ayudar a los adictos.

El año 1998 trajo descubrimientos reveladores en este apartado. Una encuesta llevada a cabo en abril de aquel año reveló que un 16 por ciento de los norteamericanos con acceso a Internet (unos 80 millones de personas) habían abandonado totalmente o en parte la lectura de diarios en favor

de las noticias electrónicas. Pero el lado oscuro de esta expansión lo dio en agosto un estudio de la Carnegie Mellon University de Estados Unidos, al señalar que el uso habitual de Internet en el hogar favorece la depresión y el aislamiento: por cada hora de conexión, según su informe, aumenta el uno por ciento el riesgo de la depresión y se reduce el círculo de amigos y conocidos en 2,7 personas. Y el 3 de marzo de aquel año toda la prensa mundial relató el caso de un italiano que pasó tres días navegando sin interrupción por Internet y que tuvo que ser hospitalizado con confusión mental, alucinaciones y delirios, con el diagnóstico de "intoxicación aguda de Internet".

## Sociodinámica de la red

No hace mucho, Umberto Eco definió perspicazmente a Internet como "una gran librería desordenada". Con este diagnóstico Eco convergía con la preocupación ya manifestada por la prestigiosa revista *Science,* alertando acerca de un peligro de *balcanización* del conocimiento científico —de su fragmentación, dispersión y ocultación—, debido a la estructura amorfa, expansiva, asistemática y aleatoria de la red de redes. En su masa desordenada de datos sólo puede obtenerse, obviamente, aquello que está en oferta, y es prácticamente imposible saber de antemano lo que está realmente en oferta. Volviendo a los símiles biológicos, hay que recordar que todos los sistemas naturales tienden a optimizar su rendimiento, pero existe un punto de inflexión a partir del cual lo bueno se convierte en un exceso dañino. Esto es cierto para la alimentación, cuando la nutrición se plasma en obesidad patológica, o en el cultivo intensivo que conduce a la desertización del territorio. Análogamente, en el ser humano el exceso de información dificulta las funciones básicas de la memoria y puede entorpecer los procesos cognitivos, de modo que el crecimiento desordenado y desequilibrado de la red puede parangonarse a un proceso celular canceroso, pero

en el plano de la comunicación social. En tal caso, puede afirmarse que se genera mucha información, pero poco conocimiento.

Una gran librería desordenada resulta escasamente útil en la sociedad del conocimiento, en la que es fundamental disponer en cada momento de la información pertinente requerida y, para ello, dominar sus criterios previos de selección. Lo que diferencia precisamente en la sociedad dual de la información, a la que nos hemos referido en el tercer capítulo, a los *insiders* de los *outsiders* reside precisamente en su posibilidad de acceso a la información pertinente y requerida en cada mometo: *if you are not in, you are out,* reza el axioma dualista.

Hay que recordar que enseñar es, antes que nada, enseñar criterios de discriminación, de búsqueda y de selección de la información. No hacen otra cosa todos los primates en sus ejercicios de aprendizaje y autoaprendizaje, como en la distinción entre lo comestible y lo incomestible. Y, llegados a ciertos niveles de complejidad intelectual, esta selección no puede hacerla ninguna máquina, sino sólo la inteligenca intencional del hombre.

La "librería desordenada" de la que Eco se lamentaba exige criterios de pertinencia y de búsqueda de la información por parte del usuario, de modo que pronto habrá que afirmar que ser sabio consiste, sobre todo, en saber buscar, elegir o seleccionar funcionalmente aquello que nuestro intelecto requiere en cada momento. Y cuando hoy se constata que la dualización social que ha dividido a los ciudadanos en ricos y pobres se ha agravado con la división añadida de ricos y pobres en conocimiento (inforricos e infopobres), habría que precisar que en esta nueva categoría el elemento principal de distinción es su capacidad de acceso y selección pertinente de las fuentes de conocimiento y de los datos requeridos. Porque la sobreoferta no sistematizada de información equivale a desinformación, como ya se explicó.

Pero la red cumple otras funciones además de la enciclopédica y de consulta de bases de datos y extiende su estructu-

ra a la comunicación bilateral y multilateral. Kevin Kelly ha definido a Internet como un "exosistema colectivo", que estaría en la base de una nueva "inteligencia colectiva" (la expresión es de Pierre Lévy). Ésta constituye, naturalmente, la visión optimista de la red, pues la versión pesimista, a la vista del desequilibrio que el sistema alberga entre conocimiento y ruido, la califica a veces de mero vertedero intelectual, poblado por cibergolosinas y que multiplica la tontería de los tontos que lo utilizan. Como advirtió Steven Miller, "en vez de una aldea global, las nuevas autopistas podrán convertirnos en un fumadero de opio de quinientas pipas".

El ciberespacio constituye un territorio libre que a veces se ha comparado con las praderas del Far West. En tanto que espacio público de comunicación, la red permite que las propuestas de los ciudadanos anónimos irrumpan en él, perfeccionando una tradición democrática que antes se plasmaba sólo en las cartas a los directores de los periódicos, en llamadas a las emisoras de radio o inserciones en medios marginales. Pero también el ya hiperpoblado ciberespacio, en su calidad de espacio público, ha ido adquiriendo con el tiempo el rostro de un espacio peligroso e inseguro, poblado por estafadores, paidófilos y asesinos, que consiguen amenazar con su ciberdelincuencia a los ciudadanos pacíficos, como veremos más adelante.

Las autopistas de la comunicación han creado la infraestructura de lo que Alvin Toffler llamó hace años la "sociedad de la desmasificación", con los comunicadores reunidos virtualmente con sus interlocutores lejanos en el interior de sus viviendas. Pero, a la vez, está remodelando el tipo de relaciones creadas por la sociedad televisiva, que era la sociedad del aislamiento, sometida a la tiranía de los flujos monodireccionales de información emitidos por las pantallas. No obstante, es menester no hipostasiar la comunicación por la red, pues la biología nos ha enseñado que organismos que viven en un mismo medio no viven en realidad en el mismo mundo. Una flor, por ejemplo, es adorno para una muchacha, instrumento de libación para una abeja y alimento para una

vaca. Sus mundos son distintos, tanto como los de los internautas que se comunican desde distintos intereses personales y desde distintas subjetividades.

Comparada con Internet, la llamada telefónica es demasiado intrusiva y puede ser temporalmente inoportuna (estamos tal vez en la ducha o enfrascados en una tarea absorbente). El mensaje de la red queda depositado en cambio en el correo electrónico del destinatario, para ser consultado a su conveniencia. Porque la comunicación en la red puede ser sincrónica o asincrónica. En la primera los participantes están simultáneamente *on-line* y se responden inmediatamente unos a otros. Su efecto de telepresencia es más intenso y emocional que en el segundo caso. Cuando la comunicación es sistemáticamente asincrónica puede traslucir una voluntad de ocultación de sentimientos, de esquivar una confrontación más directa o de crear cierto misterio.

Se ha dicho que Internet es el medio propio de la Generación X, pues la creciente movilidad geográfica por razones laborales favorece las relaciones a través de la red, que son más estables. De manera que las relaciones y amistades no se forjan por la proximidad física, sino por la comunidad de sus intereses, y su vínculo virtual sustituye a su vínculo personal, o por lo menos lo modifica profundamente. Con su ubicuidad enunciativa, Internet dinamita así la geografía, pero las personas siguen estando en sus lugares, pues el mito fantacientífico de la teleportación sigue aguardando. El multimillonario Howard Hughes, que dio varias veces la vuelta al mundo y acabó su vida encerrado en su búnker de Las Vegas, en compañía de sus depresiones, ilustró de modo patológico, antes de la explosión de la red, la improductividad de la ubicuidad que pretende justificarse a sí misma.

La materia prima de la comunicación a través de la red es la escritura, un sistema gráfico que Freud calificó lúcidamente como "la palabra del ausente". Pero sus textos son palabras despojadas de su contexto subjetivo de enunciación, a diferencia de la entonación y la gestualidad que acompañan la comunicación cara a cara, y a diferencia también de las car-

tas manuscritas, en las que la caligrafía, el papel perfumado o los pétalos de flor pueden añadir un importante plus emocional al mensaje. Para "caldear" el texto escrito con cierta temperatura emocional se han inventado los *emoticons* (de *emotions* + *icons*), que son figuras ideográficas alfanuméricas formadas con signos de puntuación del teclado, para expresar estados de ánimo y otras características de los interlocutores, como :—) [sonrisa], :—( [infelicidad], 8—) [personaje que lleva gafas], :—& [personaje con los labios sellados], etc.

El repertorio semiótico que configuran los *emoticons* ilustra acerca de la expresión dialectal formalizada en los *chats* anglosajones, en los que al lenguaje airado, insultante o provocativo se le llama *flaming* (llameante), a los novatos se les califica de *newbies* (de *new* y el sufijo de *babies*) y que ha creado todo un sistema propio de *netiquette* (*network* + *etiquette*), que debe ser respetado por los participantes. Tal sistema de comunicación plantea dudas acerca de cómo deben designarse sus participantes. La palabra "operador" es demasiado fría e impersonal, "interlocutor" debiera reservarse más bien para quienes intercambian comunicaciones orales o locuciones, por lo que "corresponsal" parece la más ajustada, aunque apenas se use.

Internet constituye un gigantesco árbol de subculturas muy diversificadas, formadas por las llamadas "comunidades virtuales", unas comunidades *on-line* que constituyen foros de debate o grupos de discusión, monográficos o no, que pueden ser abiertos o cerrados (endógamos), y que se corresponden en nuestra tradición cultural con la función de las tertulias y los clubs de discusión, y hasta de las peñas y las pandillas (la denominación inglesa *chat* [charla] se corresponde bien con la acepción española). Sus panegiristas han querido relacionarlas con la tradición utopista de las comunidades libertarias del siglo XIX, pero su concepción es más cercana al modelo del ágora y del ateneo, dos instituciones que se remontan a la Grecia clásica, aunque ahora hayan sido despojadas de sus formalidades y ritos.

Una comunidad (a escala telemática) es un subgrupo social que comparte intereses temáticos comunes y que está co-

hesionado por la mutua empatía de sus miembros, creando entre ellos una *proximidad virtual*. Tales miembros pueden no llegar a conocerse personalmente ni verse nunca, por lo que puede afirmarse que son, de hecho, comunidades invisibles, incluso para sus participantes, unidos solamente por la comunicación escritural. Por eso el espacio o territorio de la comunidad virtual es más conceptual que perceptual. Y en unos momentos en que las sociedades occidentales están viviendo una acelerada segmentación calificada de "multicultural", las comunidades virtuales contribuyen a la tribalización de la sociedad postindustrial, parcelándola en tribus electrónicas diferenciadas por sus gustos y aficiones y basadas en el refuerzo mutuo de una identidad específica. No pocas veces tales tribus conocen una jerarquización acentuada, con sus gurús, hechiceros o caudillos.

Debido a la frecuente dispersión física de sus miembros, estas comunidades tienden a erosionar el sentimiento de lealtad territorial, cediendo la adhesión a su localismo o patriotismo en favor de los vínculos afectivos interpersonales, de carácter transregional o transnacional. Ya dijimos que Internet había dinamitado el espacio geográfico y había redescubierto los ideales de la asociación libertaria desterritorializada, pero no es menos cierto que una comunidad virtual puede consumirse en la suma estéril de monólogos paralelos de personas con afinidades culturales.

## FUNCIONES ERÓTICAS Y AFECTIVAS INTERPERSONALES EN LA RED

Como se señaló en el capítulo anterior, la comunicación interpersonal cara a cara —la que los internautas califican como 3-D [en tres dimensiones]— es la que transmite la máxima información emocional, porque añade a la comunicación verbal (con su entonación, inflexiones de voz, sus pausas y su prosodia) el inmenso campo de estímulos de la comunicación no verbal: expresiones faciales, miradas, gestos, olores, etc. Las

mediaciones técnicas de la comunicación reducen siempre tal riqueza de mensajes y de matices. La videoconferencia transmite menos información que la relación cara a cara. El teléfono menos y el correo electrónico menos todavía.

El teléfono entronizó a la voz como principal medio de comunicación humana, en detrimento de la imagen, de la tactilidad o del olor. Los manuales de urbanidad enseñan a todos los niños que cuando se habla con una persona hay que mirarla a los ojos. La mirada permite descubrir, en un parpadeo o en un sonrojo, que un interlocutor miente o que no dice toda la verdad. Esta función esencial de la vista en la conversación fue suprimida y todo el peso de la comunicación —de la semántica y de la psicológica— iría a recaer en la palabra desprovista de imagen, en su entonación, sus matices, sus titubeos, sus redundancias y sus pausas. La sociedad telefónica ha sido, pues, una sociedad vococéntrica —centrada en la voz—, que recorría el tejido social velozmente, densamente y en todas las direcciones.

En esta sociedad telepolifónica la voz reemplazaba a la presencia visual, a la apariencia física y a los modales gestuales en la vida social. Para compensar la mutilación sensorial y la frialdad de este único canal comunicativo, los diseñadores se esmeraron en sofisticar la forma y aspecto de los aparatos telefónicos, dotándolos de mayor personalidad, elegancia y colores más cálidos. El arcaico aparato negro, uniforme e impersonal fue sustituido con ventaja por seductores *gadgets*, estilizados, elegantes, barrocos, golosos y hasta eróticos. El timbre ya no era un timbre, sino un suave "bip-bip". Y el aparato un compañero cálido que compensaba la ausencia física del ser humano con el que se hablaba, pero al que no se podía ver ni tocar. Una cosa iba por la otra. No es extraño que muchas actrices de *strip-tease* quisieran desarrollar desde hacía años números en los que simulaban masturbarse con el auricular telefónico, como si desearan que la voz del amado penetrara por su vagina.

Pero la carencia visual del teléfono hizo que desde los años treinta empezara a ensayarse el videoteléfono, que contó con

algunas estaciones experimentales públicas en la Alemania nazi. La videoconferencia parece, a primera vista, un medio que casi reproduce todas las ventajas de la comunicación cara a cara, pero en realidad aporta varios inconvenientes importantes. En primer lugar, puede resultar muy indiscreta e intrusiva, pues puede asaltar nuestra intimidad en un momento indeseado. Y si bien es cierto que el destinatario de la llamada puede desconectar el circuito de vídeo, tal gesto puede suponer el envío de un mensaje descortés, inamistoso u hostil al comunicante. Y, en cambio, cuando la comunicación está animada por un sentimiento amoroso, ver al ser amado, sin poder tocarlo, resulta más ansiógeno que la comunicación telefónica. Como escribió Ernst Dichter: "El vidrio, que nos permite ver, pero no tocar, es el perfecto símbolo de la frustración".

Con su comunicación escrita, las relaciones interpersonales en la red retroceden al coqueteo a través de la palabra escrita que era propio del epistolario galante de las clases altas del siglo XVIII, pero sin su expresiva calidez grafológica ni su papel perfumado. Por supuesto, se le pueden añadir *emoticons* al texto, pero son siempre figuras estereotipadas, como las de los jeroglíficos egipcios, muy distintos de las metáforas poéticas o caligráficas que salían antaño de las plumas enamoradas. En la comunicación cara a cara, la expresividad no verbal —que emite importantísimos subtextos emocionales, como se dijo— es *simultánea* al mensaje verbal, mientras que la lectura de los *emoticons* es *sucesiva* a las palabras escritas, lo que les resta eficacia. A diferencia del famoso "amor a primera vista" en la realidad 3-D, que empieza por lo visual (como la propia expresión indica), en la red empieza por lo conceptual o escritural, cuya contundencia sensorial es muy inferior. Pero también es cierto que los textos escritos se pueden leer, releer, degustar, interpretar y reinterpretar, a diferencia de las palabras oídas, que se lleva el viento. Y, existe, por supuesto, una larga tradición de amistades por correspondencia que han desembocado a veces en bodas, en 3-D o por poderes. En la red el proceso no es muy distinto.

Según los estudios llevados a cabo en este campo, lo normal es que entre la pareja de corresponsales se produzca una intimidad progresiva. Se suele empezar escribiendo sobre ideas generales y gustos personales. De ahí se pasa a informaciones más personalizadas sobre uno mismo. Y después a hablar de sentimientos. Y al igual que en la correspondencia en 3-D, se puede escanear un retrato fotográfico para que el corresponsal lo vea en su correo electrónico. Será, sin duda, una fotografía favorecedora, tal vez retocada, tal vez antigua, cuando el corresponsal era más joven, o incluso modificada favorablemente por la cirugía estética digital. Y en todos los casos, el paso del mensaje sentimental al sexual es sumamente delicado. Hay qué saber en qué momento se puede dar el paso sin tropezar y ello requiere intuición y sinceridad, o tal vez astucia, según los casos. ¿Aceptará el/la corresponsal este paso hacia adelante en la relación?

La red ofrece ciertas ventajas para la comunicación sentimental. Resulta ideal para los tímidos y los solitarios forzosos, como las personas que efectúan tareas nocturnas o viven en zonas despobladas. El anonimato estimula, además, la desinhibición social y la red permite así las relaciones entre extraños con más facilidad que las discotecas y los bares, en donde la mirada o la voz pueden flaquear. Es ideal para los tímidos e inseguros y, además, cancela, por el anonimato de la comunicación, los efectos negativos del racismo étnico y de los racismos sociales de la fealdad, de la edad y de la enfermedad.

Muchos psicólogos han escrito acerca de la atracción de los contrarios, que permite liberar energías eróticas reprimidas por los códigos sociales o morales. El ejecutivo ordenado se enamora muchas veces de la muchacha libre y bohemia, o viceversa, y el ingeniero de la pintora. La comunicación escrita permite entonces limar las aristas más chocantes o peligrosas de sus discrepancias y facilita idealizar al otro y allanar el camino para la relación en 3-D.

He aquí un punto verdaderamente importante. Cuando se tiene poca información sobre un corresponsal es fácil proyectar sus deseos o fantasías sobre él, de modo que a un indi-

viduo sin rostro se le puede idealizar colocándole el más atractivo o deseado. Aunque el operador que construye una proyección imaginaria idealizada del corresponsal que no ve se arriesga a que su eventual encuentro pueda ser devastador y destruir definitivamente su relación. Análogamente, cuando uno se describe a sí mismo con palabras, para un interlocutor ausente, difícilmente se comporta de un modo objetivo. Mejor dicho, no puede ser objetivo. Tiende a favorecerse y a proyectar una imagen atractiva de sí mismo. Pero si es una persona depresiva o que padece trastornos de personalidad puede proyectar en cambio una imagen decididamente negativa a través de sus palabras.

Parece ser frecuente entre los internautas que tratan de establecer relaciones afectivas el temor a la frustración en 3-D. El temor a la decepción puede paralizar el encuentro físico con un(a) interlocutor(a) que se ha idealizado a través de la comunicación escrita. Se desea conocer al corresponsal, pero a la vez se teme que el encuentro pueda defraudar y a veces este temor conduce a perpetuar una relación que jamás desemboca, por inseguridad o timidez, en 3-D. Del mismo modo, el temor a estar por debajo de las expectativas creadas por una comunicación exitosa puede paralizarlo. En este segundo caso, esta reacción puede constituir un síntoma de fobia social.

Para resumir la situación, digamos que en la comunicación interpersonal en la red la invisibilidad física de los comunicantes aporta una ventaja y un inconveniente a la vez: 1) protege a los corresponsales con un anonimato *de facto* y ello les permite o una mayor franqueza comunicativa o, por el contrario, una ocultación de defectos propios, o una simulación ventajosa; 2) pero esta invisibilidad hace también que la comunicación sea menos completa (y a veces menos gratificadora) que si fuera cara a cara. Pero en este juego no todo el mundo aspira a culminar la relación cibernáutica en el mundo de 3-D, como pronto veremos.

La pantalla del ordenador conectado a la red actúa para su usuario como metáfora de un gran pozo, de un agujero

negro maravilloso, que esconde infinitas posibilidades y secretos en su fondo, agazapados tras su superficie translúcida. Con su sola existencia, la pantalla se convierte en generadora de deseos, con su posibilidad de encontrar y conocer a través de ella a personas de los cinco continentes, con las que uno jamás podría haber entrado antes en contacto, y que tal vez comparten los mismos deseos, fantasías y parafilias. La red constituye un edén para las que el doctor Lars Ullerstam bautizó como "minorías eróticas", con sus gustos especializados y su derecho a satisfacerlos. Receptáculo de fantasías eróticas sin cuento, el promiscuo ciberespacio prueba que el sexo no está entre las piernas, sino dentro de las cabezas. Ciertamente, el ciberespacio es promiscuo y no es raro que Internet se haya convertido en el principal medio de transmisión de virus informáticos, corolario de su promiscuidad, como anunció la prensa especializada con gran alarma en mayo de 1999. En el 80 por ciento de los casos, según tales informaciones, los virus llegan a través del correo electrónico, camuflados en archivos, como un conjunto de instrucciones integradas en el documento. Algunos virus son relativamente inofensivos y se limitan a cambiar palabras o colores. Otros son muy peligrosos, pues formatean el disco duro, roban o infectan archivos o saturan los servidores autoenviándose por correo. Uno de los virus, llamado Chernobyl (pues se activa el 26 de abril, aniversario de la catástrofe nuclear), es tan devastador que puede afectar incluso al *hardware*. Resulta casi inevitable que surjan parangones de estos virus en un ciberespacio erotizado con las infecciones que se propagan por promiscuidad sexual, como la gonorrea, la sífilis y el sida.

Antes hemos explicado que la red alienta el fantaseo acerca de la identidad y el aspecto del interlocutor invisible, y esto permite que se pueda intimar con él hasta grados que no serían posibles por teléfono, pues la voz es más personalizada e inhibidora que la escritura. Internet plantea en términos brutales, como veremos, la cuestión filosófica de la "otredad". En la red predominan los usuarios masculinos, lo que genera una asimetría sexual en las comunicaciones persona-

les, teniendo además en cuenta que el código de identificación más fuerte, en la comunicación grupal, es el sexo, un seña de identidad fuerte *(hard-coded)*, pues determina actitudes y expectativas básicas del corresponsal.

Todo lo dicho resulta especialmente llamativo en los populares juegos de rol en la red (llamados genéricamente en inglés MUD: *Multi-User-Dungeons)*, en los que la relación entre los participantes simuladores es generalmente menos intensa que la que tiene lugar dentro de la propia personalidad de cada uno de los simuladores, al punto de constituir un verdadero laboratorio emocional. El anonimato en la red es equiparable al anonimato transgresor de los carnavales, que propicia todos los libertinajes. Permite suplantar a otras personas, para crear situaciones dignas de un divertido vodevil, ejerciendo, por ejemplo, la poligamia o la poliandria virtuales en el ciberespacio; pero puede utilizarse también para perjudicar gravemente la reputación de otros personajes reales. Y, como en algunas novelas policiacas, dos o tres personas pueden asociarse para presentarse externamente como si fueran una y la misma.

La red permite (y hasta estimula) un cambio de identidad sexual *(gender swapping)* del operador, para experimentar con la transexualidad virtual, pues cada sujeto puede jugar al cambio de sexo y de personalidad para explorar, sin riesgo, una alteridad sexual que le resultaría muy complicada y arriesgada en la interacción cara a cara. En un juego de rol un hombre puede jugar a ser un personaje femenino que simula ser un hombre, con lo que efectúa un verdadero juego de acrobacia psicológica. Pero se ha comprobado que, fuera de los juegos de rol, descubrir que el interlocutor ha falseado su sexo provoca un gran malestar en los otros internautas. Especialmente irritante resulta si se trata de un hombre que ha asumido una personalidad femenina, y por dos razones: la primera, porque se asume que tal trampa era para aprovecharse de las ventajas y el favoritismo que generalmente la urbanidad o la galantería prescriben en el trato de los hombres con las mujeres; y, en segundo lugar, por la confusión e

inseguridad que produce el tratar con alguien cuya identidad sexual no es clara.

Estas maniobras revelan que estos juegos pueden esconder turbias intenciones, como, por ejemplo, el acoso sexual. Los disfraces informáticos permiten también la manipulación de conciencias, como cuando un pederasta se hace pasar en la red por sacerdote o por médico. Y es bien sabido que el anonimato, o mejor el disfraz, ha resultado un arma de gran utilidad cuando algunos criminales sexuales han conseguido atraer una víctima a una cita supuestamente galante, con fines devastadores. Ejemplos de ello no faltan en la historia reciente de Internet.

En la red operan también, desde luego, personalidades proteicas y mitómanas, como aquel protagonista acomodaticio y genial de *Zelig* (1983), de Woody Allen. Un operador puede usar varios nombres y personalidades falsas, en efecto, para satisfacer las distintas necesidades de su ego, pero a veces la falsa identidad es vivida como si fuera una verdadera identidad y puede transitarse entonces la débil línea que conduce a la personalidad psicótica. Sévérine, la protagonista de *Belle de jour* (1968), de Luis Buñuel, y que interpretó Catherine Deneuve en la pantalla, ilustra muy bien la labilidad de las personalidades fronterizas, en este caso entre la burguesa elegante y fría y la prostituta eficiente. Se trataba en la novela de Joseph Kessel y en la película de Buñuel, desde luego, de un caso ficticio, pero en los anales de la criminalidad internacional abundan los ejemplos desconcertantes de doble vida, de burgueses aparentemente respetables que escondían una segunda existencia siniestra como criminales múltiples, como Landru o el doctor Petiot.

La patología de la personalidad múltiple, o de disociación de la personalidad *(Multiple Personality Disorder,* en inglés), es una patología infrecuente, que pertenece a los desórdenes disociativos en el cuadro de las neurosis histéricas, y que fue descrita por vez primera en 1816. Afecta sobre todo, aparentemente, a mujeres con personalidad ansioso-depresiva. La psiquiatría moderna clasifica este conjunto de fenómenos

como "disociaciones histéricas", entre las que se encuentran el sonambulismo, los trances, las sugestiones posthipnóticas, las fugas (en las que el individuo vaga errante, sin saber quién es ni dónde está), la pérdida de memoria (amnesia histérica), en la cual la persona tiene una laguna en su memoria durante un periodo de tiempo finito y reciente, y la personalidad dividida, dual o múltiple, en la que el sujeto parece cambiar de una personalidad a otra. Naturalmente, estos casos patológicos deben ser netamente distinguidos de los simuladores, que son mucho más peligrosos, y que navegan por la red a veces con finalidades aviesas.

La red, como se ha dicho, es fuente y vehículo inagotable de fantasías y conversaciones sexuales, que tienen su lugar privilegiado en las *hot chats* (literalmente, charlas calientes) y de las que, a veces, acaban por derivarse la formación de parejas en 3-D. Tan cierto es esto, que una psiquiatra norteamericana, Esther Gwinnell, ha escrito un libro titulado *On-line Seductions* sobre este tema y se ha especializado profesionalmente como consejera en este campo sentimental. Según ella, la mayor parte de relaciones sentimentales por correo electrónico duran unos tres meses, pero confiesa que no hay estadísticas al respecto. Pero su libro es una fuente rica de ejemplos y de casos concretos, tanto de uniones felices a través de la red como de fracasos dolorosos.

Está claro que la soledad de la pantalla y de la silla puede excitar las fantasías de liberación libidinal en personas con una vida sexual insatisfactoria en 3-D. En los casos de incapacidad para mantener relaciones eróticas en 3-D, a causa de hipertimidez, de una fobia social o de otra patología, toda la vida de relación emocional se canaliza a través de la pantalla, de modo que esta vida imaginaria resulta más gratificadora y satisfactoria que la vida en 3-D. No es cosa de discutir si esta reclusión y renuncia —que es la de muchos sacerdotes y monjas, por ejemplo— es verdaderamente patológica, pero está claro que la supresión de la relación con otros cuerpos tiende a hipertrofiar las fantasías sexuales y a potenciar el fetichismo sustitutorio. Al fin y al cabo, el ciberespacio es adicti-

vo, como antes se explicó, y a diferencia del sexo en 3-D su práctica virtual no padece limitaciones físicas, ni produce agotamiento, ni embarazos indeseados, ni contagios. Antes al contrario, tiende a avivar el deseo. Pero también se han señalado sus inconvenientes. Un tratadista del tema ha hecho observar que es difícil teclear lo suficientemente rápido y con una sola mano. Y Katie Argyle y Bob Shields han confesado que las *hot chats* producen "todas las emociones y la excitación física de un acto sexual, pero cuando termina, mi sentimiento de soledad ha aumentado" *(Is there a body in the Net?)*.

De lo que llevamos expuesto puede colegirse que no es raro idealizar al corresponsal que no se ha visto, y fantasear sexualmente con él o ella, eludiendo el encuentro en 3-D para mantener perpetuamente viva aquella idealización. En definitiva, se ama a la persona imaginada, no a la persona real, desmintiendo el popular refrán que asegura que "ojos que no ven, corazón que no siente". La relación amorosa a través de la pantalla no puede decepcionar, pues los corresponsales sólo ofrecen su rostro favorable y se elimina todo lo que pudiera ser negativo, desde el mal aliento, el sudor y la menstruación, hasta el reparto conflictivo de las tareas domésticas.

No sólo esto. A veces, la idea de contar una fantasía extravagante a la pareja formal puede inhibir al fantasioso, quien se sentiría ridículo, por lo que le resulta mucho más fácil contarla a un extraño al que no se ve. En pocas palabras, la relación sentimental a través de la red no impone prácticamente obligaciones y alimenta gozosamente los ensueños. Esto explica que haya surgido la curiosa figura del "amante virtual", masculino y femenino. Esther Gwinnell escribe en su libro que algunas parejas pueden pasar entre seis y diez horas al día escribiendo, hablando y leyendo mensajes de correo electrónico de su amante virtual. La relación con la ciberpareja puede llegar a ser más estimulante que la rutina monótona que se mantiene con el marido o la esposa, de modo que ya se han producido en Estados Unidos varios divorcios sustentados en la acusación de adulterio virtual. Por no mencionar, porque es más comprensible, el caso de parejas que han roto

porque uno de los cónyuges se ha enamorado de alguien a través de la red y ha ido a su encuentro en 3-D. Pero para acabar con las ciberfantasías, es menester recordar que en los juegos de rol las ciberbodas no constituyen ninguna rareza, teleoficiadas por otro participante en el juego en funciones de ministro de culto (o de capitán de barco, si se celebra la ceremonia a bordo de un transatlántico virtual) y con otros testigos e invitados participando virtualmente en el acto. Pero parece que los casos de noches de bodas virtuales son menos frecuentes.

La eliminación de la comunicación cara a cara en la red permite la seducción, pero obstruye las relaciones sexuales tradicionales, que involucran esencialmente la tactilidad. Pues lo relacional, en los seres humanos, no se limita al campo del *decir*, sino que se extiende sobre todo al del *hacer*, que define nuestra identidad en relación con los otros, sobre todo si tal relación ha adquirido un nivel elevado de intimidad. Como los personajes de las películas, no somos lo que decimos, sino lo que hacemos. Madonna expresó esto con franca brutalidad cuando declaró a la prensa: "El amor es una emoción y el sexo es acción". La red puede proporcionar el estímulo y la excitación sexual, pero no su satisfacción relacional plena, si por ella entendemos el encuentro háptico en 3-D. Los defensores a ultranza de la plenitud de la red pueden argüir que, si bien por ella no circulan las feromonas —el más potente estímulo oloroso y erótico intraespecífico de todos los mamíferos—, tampoco existen en ella malos olores corporales. Pero este argumento no destrona el poder de las feromonas como excitante sexual, que sólo pueden percibirse en el encuentro en 3-D.

De manera que en muchas ocasiones dos corresponsales deciden retirarse de un *chat* para pasar a comunicarse privadamente por correo electrónico, para construir una relación de mayor intimidad afectiva entre ambos. Esto significa que el uso de la red es en bastantes casos instrumental y transitorio, utilizado para conocer a otras personas a las que se desea encontrar personalmente fuera de la red, en 3-D. Es decir, la

teleescritura constituye el préambulo y la vía vicarial conducente a la comunicación integral, que empieza por lo epistolar y puede acabar en lo táctil.

Pero el inicio de esta relación en 3-D no siempre es fácil y muchos pueden preguntarse, antes de dar el paso decisivo, si su amor sobrevivirá a las imperfecciones personales y al encuentro físico. ¿No es más segura y confortable una relación virtual cariñosa que el riesgo del encuentro insatisfactorio en 3-D? En este punto, la pugna entre el principio neurótico de la ensoñación y el principio pragmático de la realidad pueden librar una ardua batalla, de resultados inciertos. Al parecer, no es infrecuente que la timidez, la fobia social, la agorafobia o la inseguridad acaben por frustrar muchos encuentros en 3-D.

Y también se entiende que para cónyuges sumidos en la rutina de una relación aburrida y sin sorpresas, la red se abra como una vía real hacia la excitación del adulterio. Pero, en uno y otro caso, el encuentro será posible si la distancia geográfica que separa a los amantes virtuales no es excesiva. Aunque Esther Gwinnell narra en su libro varios casos de amantes virtuales intercontinentales que cruzaron océanos para consumar su relación en 3-D. A veces con éxito y a veces sin él.

¿Vivimos en una sociedad de la hipererotización o de la deserotización? El biosedentarismo favorecido por la televisión, el teletrabajo y las nuevas tecnologías, la ceguera y conceptualidad escritural promovida por la red y el ascenso de la Inteligencia Artificial y de la robótica parecen converger en una devaluación del cuerpo humano y en una amputación de nuestros campos sensoriales. Ahí reside seguramente una de las claves para explicar la exuberante emergencia de la pornografía en la red.

## LA PORNOGRAFÍA DIGITAL

Aunque en el próximo capítulo profundizaremos acerca del sentido del fenómeno pornográfico y de sus diversas estrategias expresivas, es inevitable decir algo sobre él en un ca-

pítulo dedicado a Internet, en razón de la extensión e importancia que ha adquirido en el ciberespacio. En efecto, en el meticuloso estudio *Marketing Pornography on the Information Superhighway*, publicado en 1995 como fruto de una investigación de un equipo de la Carnegie Mellon University, de Pittsburgh, se concluyó lo siguiente: la pornografía constituye la aplicación recreativa más extendida en las redes; el 89,9 por ciento de sus usuarios es del sexo masculino; debido a la amplia difusión de pornografía en otros medios tradicionales, las redes privilegian variantes alternativas especializadas, como la paidofilia, la hebefilia y parafilias diversas (como el sadomasoquismo, el ondinismo, la coprofagia y la zoofilia). Un buen ejemplo de esta voluntad de diversificación y originalidad lo ofreció Robert Thomas, de California, al distribuir en la red imágenes de actos sexuales, pero señalando que sus participantes eran miembros de una misma familia y, aunque no había pruebas de que se tratase realmente de relaciones incestuosas, se convirtieron gracias a esta información en *best sellers* en el sector. En la misma línea, Catherine McKinnon, activista antiporno y profesora de Derecho de la Universidad de Michigan, se lamentó de que cuando en la red se anunciaban escenas de sexo oral con atragantamiento, el número de visitas se duplicaba (*Time*, 3 de julio de 1995).

Aunque la rápida y profusa extensión de la pornografía en la red pudo sorprender a algunos expertos, en realidad el fenómeno no era nuevo y tenía un claro antecedente con lo ocurrido antes con el sistema francés Minitel, red telemática pública nacida en 1981 como sistema de videotexto hogareño, implantada por el Estado y que permitía el acceso por vía telefónica a diversas fuentes de información de interés público. Aunque Minitel había sido diseñado como un sistema utilitario al servicio de la racionalidad de los ciudadanos, la práctica demostró inesperadamente que sus necesidades no eran las previstas por los bienintencionados diseñadores y expertos. En 1986, en efecto, se iniciaron las llamadas *messageries roses* con tal fuerza, que el gobierno conservador gravó fiscalmente sus mensajes con un 36 por ciento de su coste y el

ministro Charles Pasqua amenazó con prohibir los de contenido homosexual. Las *messageries roses* llegaron a convertirse en la aplicación más utilizada de Minitel —con títulos como *Sextel, X-Tel, Desiropolic, Aphrodite,* etc.—, revelando una capa subyacente de deseos en la población que no afloraba en las encuestas. Y los rumores de prohibición de los usos dionisíacos de Minitel tropezaron decididamente con la voluntad de la población, pues una encuesta de Louis Harris en 1991 mostró que el 89 por ciento de los consultados se oponía a ello.

De manera que Minitel primero e Internet después demostraron que en las sociedades modernas existen deseos confesables y deseos inconfesables y que el volumen de estos últimos desborda las previsiones de los sociólogos y de los políticos.

Es interesante observar cómo algunos progresos técnicos en el campo de la comunicación social han creado alarma en los moralistas que se consideraban custodios de la ética sexual tradicional. En realidad, el concepto moderno de pornografía fue inventado en el siglo XIX por hombres conservadores de clase alta, preocupados por alejar los contenidos eróticos de las mujeres y de las clases inferiores. Cuando se introdujo el teléfono en la sociedad a principios del siglo XX, estos mismos moralistas lo consideraron tan escandaloso como la pornografía, porque permitió que las jóvenes burguesas —sus hijas— fuesen cortejadas sin control ni censura por pretendientes que se infiltraban descaradamente con su voz en el interior del hogar. Y cuando se inventó el cine, la mezcla de sexos en salas oscuras y ante unas imágenes de gran poder sugestivo hizo que fuese contemplado por aquellos moralistas como un espectáculo nefando.

La alarma moral por el flujo de contenidos pornográficos en la red no tardó en llegar hasta ciertos políticos y juristas, que decidieron movilizarse para combatirlos. Se planteaba, en primer lugar, un problema semántico, a saber, la definición de la pornografía. En realidad, los contenidos pornográficos estaban doblemente acotados y definidos pragmáti-

camente por dos grupos humanos opuestos: por la demanda de sus usuarios y por el celo de sus censores. Entre ambos grupos moralmente antagonistas se dibujaba la provincia de lo pornográfico, aunque con la cautela del relativismo geográfico y legal, pues lo que se consideraba pornografía en Arabia Saudí podía no serlo en Suecia.

La primera iniciativa gubernativa contra la pornografía en la red se produjo cuando el 28 de diciembre de 1995 el gobierno alemán obligó a la empresa servidora Compuserve a privar a sus abonados de doscientos foros declarados previamente ilegales en razón de su carácter pornográfico. Al año siguiente se aprobó en Estados Unidos la ley titulada Communication Decency Act, que otorgó poderes al gobierno federal para perseguir y prohibir los contenidos pornográficos en la red, a pesar de que algunos juristas discutían si Internet debía ser considerado como un medio impreso, protegido, por tanto, por la Primera Enmienda de la Constitución, o un medio de difusión, como la televisión, controlable por el gobierno. El debate estaba servido.

Era evidente que sobre la red de redes circulaban muchos equívocos. Se ha querido criminalizar la circulación por su red nerviosa de mensajes pornográficos o terroristas, olvidando que tales mensajes han circulado antes impunemente, durante décadas, a través del correo postal, del canal telefónico y hasta de quioscos públicos, de modo que la red no ha hecho más que favorecer su fluidez, capilaridad y alcance. Pero el debate sigue en pie y el gobierno chino, por ejemplo, legisló en diciembre de 1997 sistemas para su control —a través de las empresas servidoras y de los propios usuarios—, mientras que las autoridades de Singapur limitaban su acceso a una élite de usuarios autorizados y venturosamente el Tribunal Supremo norteamericano sentenció en junio de 1997, en contra de lo dispuesto por la Communication Decency Act, que la red de redes no podía ser censurada y que sus mensajes estaban protegidos por la Primera Enmienda.

No obstante, en este tema se navega todavía por un océano de ambigüedades, pues el mismo Tribunal Supremo de

Estados Unidos sentenció en abril de 1999 por unanimidad que enviar correo electrónico con un lenguaje "obsceno, sensual, lascivo, sucio o indecente" constituía delito, si tenía el propósito de molestar a su destinatario. De manera que esta sentencia matizaba su fallo anterior, que había declarado inconstitucional la prohibición del material "sexualmente explícito" en la red, introduciendo el factor de la intencionalidad del emisor. Este cambio provocó cierta confusión en la opinión pública y los profesionales del sector, pues suele saberse dónde empieza la censura, pero nunca dónde acaba.

En cualquier caso, una anécdota revela mejor que nada los equívocos que encierra todo este asunto. Cuando se discutió la ley contra la pornografía en Estados Unidos, un servidor de la Casa Blanca bloqueó su texto porque su programa detectó una palabra que estaba prohibida en el sistema: pornografía.

# VI
# La hogarótica y las estrategias del erotismo

## El ideal claustrofílico y sus servidumbres

El siglo XX ha sido, entre otras cosas, el siglo de las revoluciones urbanas, que se seguirán prolongando en el siglo que le ha sucedido. El Instituto de Recursos Mundiales, de Washington, pronosticó en 1998 que en el año 2025 dos tercios de la población del planeta vivirá en ciudades, encabezando el *ranking* demográfico Tokio, seguida de Sao Paulo, Nueva York, México D.F., Bombay y Shanghai. Por otra parte, a la vez que las grandes ciudades están padeciendo violentos movimientos centrípetos, como polos de atracción migratoria, padecen también tendencias centrífugas, con las clases acomodadas que buscan instalarse en sus periferias tranquilas y bien equipadas. Pero los abigarrados pisos-colmena de los barrios populares suburbiales, que se constituyen en ciudades-dormitorio, revelan flagrantes contradicciones entre la tendencia elitista y la realidad social.

De manera que la sociedad de la desmasificación de la burguesía convive crudamente con la sociedad de la masificación y del anonimato. Y, para añadir una nueva contradicción al sistema, el ideal telemático propalado por los profetas de la revolución tecnológica promete la expansión y dispersión territorial, ya que el teletrabajo y sus redes de telecomunicaciones hacen innecesaria la proximidad física. El trabajo hogareño a distancia supone, curiosamente, una regresión al

viejo artesanato preindustrial, cuando los talleres estaban en los hogares. Pero en este modelo postindustrial, la promesa urbanística reside en la despoblación de las ciudades y en la periferización de los nuevos hábitats.

En 1964 el publicista Ernst Dichter describió metafóricamente al hogar como una "cueva aterciopelada", espacio familiar narcisista en el que el ama de casa detenta el poder hegemónico, aunque auxiliada por aparatos electrodomésticos que tienen connotaciones masculinas, como sustitutos para el trabajo físico pesado. Se han estudiado menos de lo que se debiera las transformaciones del espacio doméstico en el último medio siglo, en la era de expansión de los electrodomésticos, como ingredientes centrales en la llamada "sociedad de consumo". Está por estudiar, por ejemplo, el eventual impacto de la imagen televisiva como protagonista de los salones burgueses, en relación con la declinante costumbre de colgar cuadros figurativos en sus paredes. Dos siglos antes, la emergencia del grabado mecánico en ellas había empezado a desplazar a las pinturas que antes las ornaban y la imagen electrónica parece culminar ahora este ciclo iconoclasta. Del mismo modo que la distribución de los sillones en el salón se ha de efectuar ahora de modo que encaren cómodamente al televisor y los muebles se han de distribuir evitando que se interpongan entre la mirada de los moradores y la pantalla, algo que no ocurría en la era de la radio.

El entorno se ha convertido en algo tan importante en nuestra sociedad de la imagen y de los electrodomésticos, que habría que introducir el verbo *entornizar* para designar la actividad de los especialistas de la imagen y del diseño, responsables de esta nueva biosfera artificial que el ciudadano moderno ha creado para reemplazar su biosfera natural y silvestre. El arte de la *entornización* es una actividad de verdadera ingeniería social, una política para crear actitudes y comportamientos, para generar expectativas y respuestas, para condicionar gustos y formas de vivir y de pensar.

En esta tarea han entrado en tromba arquitectos e ingenieros con el ideal postindustrial de los llamados edificios in-

teligentes, que algunos ya contraponen al hogar ecológico, sostenible y bioclimático, aunque nada autorice a llamarle una casa "tonta", por el hecho de estar insonorizada, de servirse de energía solar o eólica, de ventilación para evitar la contaminación interior, de practicar el aprovechamiento de residuos y de utilizar materiales reciclables que no sean tóxicos ni peligrosos.

La casa automatizada, ideal hogarótico que constituye en realidad una casa cableada y parabolizada de la era informática, en la que todo funciona con un mando a distancia, ha sido blanco de muchas críticas, entre las que la más sintética afirma que las casas inteligentes están hechas para usuarios tontos. Paul Virilio, por ejemplo, ha dicho de ella que no está diseñada a la medida de una persona normal, sino a la de un tetrapléjico o disminuido físico que no puede desplazarse ni gastar energía física. En el seno de esta cueva hogarótica, ya no aterciopelada, sino electrónica y telematizada, el ocio claustrofílico se desenvuelve en torno a aparatos electrodomésticos de amplia gama, convertidos en nuevos fetiches tecnológicos en el seno de un hogar-búnker que aspira a la autosuficiencia, a modo de burbuja electrónica convertida en nuevo nicho ecológico.

Así se ha ido forjando el larocentrismo postindustrial, con su territorialidad narcisista protegida por medios electrónicos (alarmas, verjas electrificadas, células fotoeléctricas, rayos infrarrojos), pues la sociedad de la privacidad vive bajo la angustia provocada por la amenaza de la intromisión humana (ladrones, raptores de niños) o tecnológica (micrófonos, teleobjetivos, etc.). Con ello se refuerza la voluntad de erigir búnkers blindados y autosuficientes, convertidos en células herméticas de consumo comercial, cultural e ideológico. El contraste de estas viviendas herméticas con las de los nativos de las islas Tobriand que describió Malinowski resulta llamativo. Sus viviendas estaban construidas de modo que su interior pudiera verse desde fuera, con total accesibilidad, para presumir de sus pertenencias, en una actitud ostentatoria y participativa vinculada al ritual tribal *potlach*. En los actuales

hogares herméticos y aislacionistas, en cambio, se ha bloqueado la visión de sus interiores y su opulencia debe inferirse por el jardín o la fachada.

Un factor económico importante que ha determinado la emergencia de este hogar hermético y autosuficiente ha sido la propiedad privada de los instrumentos del *hardware* y del *software* de las industrias de la comunicación y del ocio. Tras la revolución del teléfono, que permitió hablar con todo el mundo sin salir de casa, llegó el receptor de radio privado y luego el tocadiscos y, con él, la colección de grabaciones discográficas, que luego fueron reemplazadas por audiocasetes y por discos compactos en las estanterías. Y tras el televisor vino el magnetoscopio doméstico y, con él, la colección de videocasetes, laserdiscos y DVD *(Digital Versatile Disc)*. Y a remolque del ordenador personal llegaron los programas, disquetes y videojuegos, antes de la conexión al módem que le enlaza al ciberespacio. Estas tecnologías culturales privatizadas eran descendientes del libro, primer instrumento cultural de uso individualizado y privado, contrapunto individualista a la cultura comunitaria y agorafílica del teatro, del circo, del estadio y de las salas de conciertos y de cine, que reúnen en un recinto a grandes multitudes para disfrutar simultáneamente de un mismo espectáculo. Naturalmente, las tecnologías culturales de la privacidad irrumpieron proveyendo un estatus social distinguido a sus propietarios, aunque luego su propiedad se fue democratizando paulatinamente.

Esta irrupción obedecía a una razón económica muy clara, pues para las industrias de *hardware* y de *software* resultaba más beneficioso y rentable la venta masiva de sus productos a muchos consumidores individuales que su usufructo colectivo, mediante alquiler o cesión, como ocurre con la escucha colectiva de un disco a través de la radio o la contemplación de una película en una sala pública o en un televisor. La confirmación de tal estrategia se produjo cuando Hollywood confesó en los años noventa que sus ingresos por venta de videocasetes superaban ya los derivados de la exhibición pública de sus películas. En este esquema, ya no hay que salir de casa

para consumir bienes culturales, pues ellos se disfrutan en el interior del hogar bien equipado de la era electrónica. Yhasta pueden autoproducirse con la videocámara y el ordenador.

España ha entrado hace ya años en este ciclo de propiedad privada de los instrumentos y programas para la comunicación y el ocio. En 1999 se estimaba que el 99,5 por ciento de los hogares estaban equipados con televisión y el 60 por ciento de ellos con dos aparatos o más. Ypara alimentar sus magnetoscopios domésticos sus usuarios compraron en 1994 12 millones de videocasetes, con un desembolso de casi 24.000 millones de pesetas. Yel 25 por ciento de los hogares poseía ya a finales de siglo un ordenador personal.

Pero este modelo de vida cotidiana, centrado en la claustrofilia doméstica autosuficiente, con su correlato negativo de agorafobia pública, puede llegar a ser psicológica y socialmente patológico. En este modelo subyace, en efecto, la dicotomía selva-fortín, en la que el exterior urbano es percibido como selva peligrosa, espacio de crimen, de inseguridad, de contaminación y hasta de contagio, avalado por el neopuritanismo inducido por la plaga del sida. Frente a ella se alza el fortín, que Tomás Maldonado ha descrito gráficamente como "en el exterior, monumental fortaleza; en el interior, lujuriosa Disneylandia" *(Crítica de la razón informática)*. El lujoso fortín constituye una expresión de narcisismo social, pero es por ello mismo un factor de desocialización, en el que no pocas veces la esposa se queja al marido —o viceversa— de que "nunca salen". Es decir, el comportamiento es el propio de la agorafobia social, diversa de la agorafobia clínica tradicional, tal como fue descrita esta patología en 1871 por C. Westphal, y que el psicoanálisis ha asociado usualmente a la angustia de separación de la madre en época temprana. Esta nueva agorafobia tiene, en cambio, raíces ideológicas y sociales elitistas, como prolongación de los comportamientos aristocráticos de la era preindustrial y como manifestación de aversión al extraño. A la luz de esta dicotomía, puede afirmarse que el espacio doméstico autosuficiente constituye un espacio centrípeto, de acuerdo con la distinción del psicólogo Humphrey Osmond entre espacios

sociópetos (como el de una discoteca) y espacios sociófugos (como el de los aeropuertos y estaciones ferroviarias).

Este modelo claustrofílico extrema, por tanto, el biosedentarismo ciudadano, en una época ya castigada por la plaga del automóvil, que nos permite desplazarnos sin movernos. Nunca viajó tanto el hombre gracias a su ojos e inmóvil desde una butaca como con la conjunción del automóvil y del televisor. Este exceso patógeno de sedentarismo en la sociedad actual, caracterizada además por las dietas altas en calorías, dualiza de nuevo al mundo moderno con la "plaga del colesterol", que contrasta agudamente con la plaga del hambre en amplias regiones del planeta. En nuestras sociedades, muchos ciudadanos deben ocupar en cambio una parte de su horario de ocio en actividades físicas enérgicas e improductivas —*footing, jogging,* gimnasia, golf— para llevar a cabo aquel ejercicio que en otras épocas se efectuaba funcionalmente al desempeñar tareas económicas productivas. Hoy, en cambio, hay que pagar una cuota al gimnasio para hacer trabajar los músculos del modo en que antaño lo hacían los siervos para generar riqueza.

En la dicotomía selva-fortín está implícito un presupuesto ideológico, el que opone a los ciudadanos integrados y a los excluidos de la élite del bienestar, aunque con la paradoja añadida de que los integrados se convierten a su vez en autosegregados voluntariamente de la fiesta agorafílica, pues la aventura excitante y socializadora, con la posibilidad de nuevos encuentros, es más propia de la selva que del fortín, con su soledad electrónica programada. En esta dicotomía claustrofilia-agorafobia se oponen, por consiguiente, los siguientes atributos y valores:

privacidad — comunidad
atomización social — masificación
reclusión hogareña — extroversión pública,

que se corresponden filogenéticamente con las oposiciones propias del estado de naturaleza:

caverna — territorio cinegético
madriguera — caza.

Para explicar el ideal de la claustrofilia doméstica se han ofrecido razonamientos de todo orden, comenzando por los biológicos. Se argumenta, por ejemplo, que el *imperativo territorial*—de remoto origen alimenticio— está inscrito genéticamente en el cerebro reptiliano (cuyo origen se remonta a unos 200 millones de años) y que el hombre todavía conserva en la formación reticular mesoencefálica, el mesoencéfalo y las formaciones de base del cerebro. En consecuencia, el hombre, como los restantes vertebrados, es un ser territorial que asocia la idea de seguridad a un territorio propio de su fijación o pertenencia. Este fenómeno biosocial conduce, a escala macroscópica, a la institución de los territorios-patria —cuya pertenencia se refuerza emocionalmente con leyendas, banderas, escudos e himnos— y a las guerras territoriales en su defensa. Y a escala microscópica conduce a una psicología larocéntrica, centrada en el territorio domiciliar.

La territorialidad ha sido bien estudiada en nuestros parientes más próximos, los chimpancés, que se organizan en grupos cerrados y dotados de un territorio propio, del que extraen su alimento. En él los machos detentan un papel dominante sobre las hembras y los ejemplares jóvenes y controlan y defienden los límites de su territorio. Cuando en sus recorridos de control descubren nidos dormitorios abandonados de chimpancés extraños los olfatean y destruyen. Y los ejemplares intrusos en su territorio son atacados ferozmente, hasta producirles la muerte. Los trabajos de campo de Jane Goodall contienen numerosos ejemplos elocuentes acerca del imperativo territorial de esta especie.

En el hombre, el imperativo territorial se nutre de elementos simbólicos y es, propiamente, una creación biocultural. Para empezar, recordemos que los animales viven arrinconados en nichos ecológicos idóneos para cada especie, mientras que el hombre se ha distribuido por toda la superfi-

cie del planeta, con excepción de la inhóspita Antártida. El concepto simbólico de territorio se formalizó en el neolítico, con la emergencia de la agricultura y del poblado estable, de donde derivarían las primeras ciudades en Oriente Medio. Y en estas ciudades se consolidó la distinción entre espacio interior y espacio exterior, entre espacio doméstico y espacio urbano, entre espacio privado y espacio público. Los templos podían constituir suntuosos espacios públicos, pero las pirámides egipcias eran imponentes tumbas privadas para quienes se hallaban en la cúspide del poder político. En éste y en otros ejemplos del mundo de los vivos se demuestra que el territorio privado se convertía en una proyección simbólica del individuo fuera de sí mismo, lo que justifica que el territorio se considere, en el caso del ser humano, una creación biocultural.

En el siglo XX, como se dijo, esta distinción se maximizó a través de las políticas de la comunicación y del ocio, pues en la esfera privada y claustrofílica priman valores como la territorialidad, la protección, la seguridad, el refugio, el recogimiento y la introversión, mientras en la ritualidad neotribal del ocio agorafílico en el estadio, el circo, el teatro, el cine, la sala de conciertos, la discoteca, el bar o la playa priman valores tales como la fiesta, la comunidad, la extroversión, la interacción personal, la aventura, las nuevas relaciones, la emulación y la liturgia coral.

Esta distinción territorial tiene además un eco psicológico natural en la ambivalencia de las relaciones interpersonales, pues desde la infancia oscilan permanentemente entre la tendencia al contacto social (extroversión) y la tendencia a rehuirlo (introversión), siendo ambas conductas perfectamente funcionales, complementarias y lógicas y sólo cuando una de estas tendencias aparece hipertrofiada o exclusivista puede hablarse de comportamiento patológico, en un arco que se extiende desde el sujeto maníaco al autista. Como antes se explicó, las nuevas tecnologías de la comunicación y del ocio, que priman su uso privado y doméstico, tienden a primar la segunda tendencia en detrimento de la primera.

Es la actitud que antes hemos caracterizado como claustrofílica y larocéntrica, que implica por demás un alejamiento del mundo exterior y un divorcio radical de la naturaleza. Un divorcio del útero de la especie que no es fácilmente reparable, pues el aire fresco y el sol estimulan la circulación sanguínea y activan los sistemas homeostáticos de regulación térmica, de un modo que no pueden conseguir los sistemas artificiales, como las lámparas de rayos ultravioleta.

Pero, igual que ocurre con el gimnasio, los nuevos estilos de vida han hecho aparecer otras formas de compensación psicosomática, que tratan de restablecer cierta reconciliación con la naturaleza perdida. Así, el *week-end* en el campo o junto al mar, así como actividades deportivas tales como la caza, la pesca o la navegación, retrotraen al hombre urbano a los orígenes de la especie, haciendo que lo que fueron duras tareas para la supervivencia en un hábitat agreste se conviertan ahora en actividades lúdicas y relajantes, en compensaciones naturalistas o en simulacros filogenéticamente nostálgicos, que exorcizan con la clorofila o las sales marinas los artificios de la sociedad postindustrial.

Ya el doctor Jean Itard, que se ocupó de cuidar y estudiar al niño asilvestrado Victor (y que François Truffaut inmortalizó en su film *El pequeño salvaje)*, observó que cuando se producían tormentas Victor reaccionaba gozosamente y se recreaba saltando alegremente bajo la copiosa lluvia que le empapaba, como feliz reencuentro con la libre naturaleza de la que había sido desgajado contra su voluntad. Victor había vivido la mayor parte de su vida en el bosque y, por eso, su cautividad social era vivida como una penosa imposición, que le hacía añorar su estado natural. El ejemplo de Victor es un caso ciertamente extremo, pero el etólogo alemán Irenäus Eibl-Eibsfeldt ha acuñado la acertada expresión "fitofilia" para designar la afición del hombre urbano a rodearse en sus casas de plantas y flores de adorno, que expresan la nostalgia del biotopo primigenio perdido. Y hace notar con agudeza con cuánta frecuencia aparecen imágenes de plantas y flores estampadas en cortinas, colchas y trajes femeninos. A través

de estos sucedáneos visuales se evoca la nostalgia del "vergel perdido" de los orígenes de la especie. Y, siguiendo su misma lógica, podríamos calificar como "talasofilia" a la difundida afición a los baños de mar, a la inmersión en el líquido nutricio en el que se gestó el origen de la vida.

Pero el ideal claustrofílico plantea además otras implicaciones más personalizadas que las derivadas del divorcio radical de la naturaleza. A veces el hogar ha sido presentado como un simulacro simbólico del claustro materno y como un refugio emocional para sus habitantes. La comparación fisiológica es a todas luces exagerada, pues el cálido líquido amniótico del vientre materno significa nutrición y calor biológico para el feto, a la vez que los latidos del corazón materno aportan su ritmo de acompañamiento. Pero el refugio emocional es sin duda cierto para las familias bien cohesionadas, mientras que para las familias que padecen conflictos intestinos su espacio se convierte en un potente incitador ansiógeno en lugar de un refugio emocional.

Por consiguiente, la función balsámica del espacio hogareño ha de ser puesta en perspectiva crítica a la luz de la extendida crisis de la familia occidental y del auge del individualismo, corolario de la autonomía del ego en nuestra cultura. En la actualidad, aproximadamente un tercio de las viviendas de Nueva York están habitadas por una sola persona, los llamados *singles,* que no pocas veces se rodean de algún animal de compañía y que han activado un importante mercado de productos *singles* (cafeteras y útiles de cocina unipersonales, por ejemplo). En Europa, la tendencia *single* está encabezada por los países nórdicos, en razón de sus altas tasas de ocupación laboral femenina, cercanas al 60 por ciento: el 24 por ciento de los suecos son, en efecto, *singles*. En Cataluña, en cinco años (entre 1991 y 1996), el número de mujeres y hombres jóvenes que formaron hogares unipersonales se duplicó (*La Vanguardia,* 8 de marzo de 1999).

A la vista de estos datos se verifica que el ideal claustrofílico constituye un obstáculo severo para la socialización y el establecimiento de relaciones afectivas interpersonales. Una

comedia norteamericana de desencuentros, *Denise te llama* (*Denise Calls Up*, 1995), de Hal Salwen, ha satirizado con mucha agudeza la actual escisión de las relaciones interpersonales en la sociedad postindustrial, mediadas por el teléfono, el fax y el correo electrónico, hasta el punto de que la protagonista que desea tener un hijo debe recurrir a un banco de semen. Una función central de la cultura agorafílica tradicional es precisamente la de proporcionar un territorio de socialización sexual a los individuos, en discotecas, bares, clubs, fiestas, etc. El ideal claustrofílico atenta contra tal socialización y, en el caso de los hogares unipersonales, impone con frecuencia a su habitante la evidencia y el consiguiente estrés de su soledad. La disfunción biológica de esta opción, cuando no está atemperada por otras alternativas socializadoras, es notoria. Monos jóvenes criados experimentalmente con madres simuladas en tela que sólo les alimentaban evidenciaron a las pocas semanas graves carencias físicas y trastornos psíquicos. En definitiva, el estado robinsónico no constituye un ideal para la especie humana.

La comunidad sin proximidad física ni emocional convierte a la sociedad en un desierto lleno de gente. Y es evidente que el nuevo *Homo otiosus* tiende a sustituir masivamente la comunicación sensorio-afectiva por la comunicación meramente informativa, con ocho horas ante la pantalla del ordenador y luego tres o cuatro ante la pantalla del televisor doméstico. De tal modo que los signos tienden a suplantar a las personas y las cosas, como la flor de plástico a la flor natural o los peces estampados en la cortina al medio acuático. El triunfo de la cultura de los interfaces, mediadores que transportan hasta los ciudadanos representaciones vicariales y experiencias mediadas del mundo físico, supone una grave mutilación sensorio-afectiva. Y las estadísticas empiezan a detectar tales carencias: según un estudio del Instituto Nacional de Estadística francés, desde 1983 a 1997 las conversaciones directas de los ciudadanos con sus comerciantes vecinos descendió un 26 por ciento; las charlas con amigos el 17 por ciento; con los colegas de trabajo el 12 por ciento y con los

otros miembros de la familia el 7 por ciento. Pero este declive contrastó con un mayor uso del teléfono (*El País,* 14 de abril de 1998).

## LAS ESTRATEGIAS DEL EROTISMO

Se ha dicho que la sexualidad ha sido el invento más divertido de la especie humana. Y habría que añadir que es también uno de los más antiguos. Pero las estrategias y tácticas de la sexualidad humana han conocido numerosos avatares a lo largo de la evolución. El homínido que nos precedió en el proceso evolutivo practicaba la cópula montando a la hembra por detrás, como hacen sus parientes más próximos, los monos. El coito frontal constituyó una innovación importante que data por lo menos de hace 300.000 años, a juzgar por la pelvis del *Homo Heidelbergensis* hallada en Atapuerca en mayo de 1999. El coito frontal supuso importantes ventajas adaptativas, pues permitió una mayor extensión del contacto corporal, aportó el estímulo emocional de contemplar el rostro de la pareja durante el coito y permitió el invento del beso, otra innovación humana que tendría un gran futuro, y cuyo origen filogenético hacen remontar los etólogos al placer del bebé primitivo al recibir de la lengua materna su comida premasticada.

En la etapa del coito trasero, las nalgas femeninas —mayores y más carnosas que las masculinas— constituían el señuelo erógeno para el macho, como ocurre con los simios, en su condición de señalizadoras de la meta fisiológica y central de la vulva roja. En algunas especies de monos, el trasero de la hembra enrojece con intensidad en la época del celo, para enviar una señal funcional al macho. Pero llegó un momento en que los homínidos adquirieron la estación vertical. Según el antropólogo Owen Lovejoy, el bipedismo fue consecuencia de la necesidad de la hembra prehumana de sostener y llevar más fácilmente a sus crías. Pero esta carga supuso también una dificultad para procurarse alimento, de manera

que el macho paterno tuvo que cooperar para obtener la alimentación requerida.

Pero la marcha vertical tuvo también el efecto erótico negativo de ocultar la vulva a la mirada frontal y, según Desmond Morris, el desarrollo hemisférico de los pechos femeninos —los únicos prominentes de todos los primates— constituyó una evolución automimética para crear dos simulacros eróticos de las nalgas en la zona frontal del cuerpo, mientras la abertura del ombligo actuaba como eco visual de la vagina. Y Morris añade que la costumbre femenina de pintarse los labios, presente en todas la culturas, constituye una evocación estimulante de la abertura vaginal, mientras que el colorete aplicado en las mejillas sería un eco de las mencionadas callosidades traseras de muchas hembras simiescas que se colorean vivamente para atraer al macho, aunque también se añade el efecto de irrigación sanguínea con el que la mujer manifiesta su excitación sexual que precede al orgasmo.

A lo largo de la historia, los artificios del arte y de la moda no han ignorado aquellas estimulaciones primigenias y, por ejemplo, la moda del polisón a finales del siglo XIX (el llamado *cul de Paris*) no hizo más que exagerar desmesuradamente el tamaño de los glúteos femeninos, a la vez que cubría la totalidad de sus piernas, como eco erótico-filogenético del incitador sexual del macho primitivo. Y las famosas ligas verticales para prender las medias femeninas y pendientes de un liguero horizontal no hacen más que encuadrar y señalizar sus genitales para realzarlos con protagonismo visual, en concordancia con las exigencias eróticas surgidas a raíz de la estación vertical.

Los homínidos instauraron la familia monógama hace unos cinco millones de años, a partir de la división del trabajo, con el macho buscando comida y la hembra cuidando las crías. Esto explica que la musculatura torácica y de las extremidades del macho se desarrollaran más, así como su capacidad cerebral para procesar información visual, para afrontar con ellas las tareas de la caza y del transporte de presas con

mayor eficacia. Pero para que esta división del trabajo tuviera éxito hacía falta que los machos tuvieran garantías de que la comida que traían alimentaba a sus propias crías y no a las de otros machos; y que las hembras tuvieran la certeza de que los machos dedicaban sus esfuerzos a alimentar a sus crías y no a las de otras hembras. De manera que la especie humana, a diferencia de los monos antropoides, desarrolló la relación de pareja estable para activar un comportamiento paterno cooperativo en el macho que había participado en la procreación, en favor de una cría de evolución muy lenta comparada con otros mamíferos y por ello con una infancia muy prolongada y vulnerable.

Esta relación estable de pareja tenía que fortalecer su vínculo mediante una gratificación sexual permanente, que garantizara la fidelidad y la unión, y no asociada solamente a la función procreadora en los distantes ciclos de fecundidad femenina, como ocurre en los monos. Esta necesidad modificaría la sexualidad femenina, que ya no podía ser sólo receptiva en las épocas de celo, como en los restantes primates, sino que tenía que caracterizarse por su receptividad sexual continuada. El aparato sexual femenino se adaptó a tal necesidad y por eso su clítoris tiene una inervación más rica y densa que el pene, para proporcionarle una mayor gratificación sexual. Y la nueva relación entre los dos sexos influiría también en sus comportamientos y estrategias de seducción orientadas hacia el varón, para demostrarle su permanente receptividad sexual.

Pero estas estrategias se inscribían en el marco de una acentuada asimetría de los mecanismos reproductivos en ambos sexos. La mujer tiene una vida reproductiva mucho más breve que el hombre y esto hace que un óvulo suyo sea mucho más valioso que el único espermatozoide que, compitiendo con millones de ellos, haya conseguido fecundarlo. La mujer produce un óvulo una vez al mes y, al quedar embarazada, su fertilidad queda cancelada durante nueve meses, una fracción sustancial de su vida reproductiva, mientras que el padre puede fecundar a otras mujeres durante este periodo.

De ahí deriva la práctica frecuente de la poligamia en muchas sociedades a lo largo de la historia y la percepción usual de que la poligamia es más aceptable y biológicamente funcional que la poliandria, que se dio en algunas sociedades matriarcales.

Es en este contexto biológico que hay que entender los mecanismos del apareamiento humano. En efecto, el deseo sexual lleva al individuo a buscar una pareja; la atracción sexual individualizada le lleva a elegir una persona específica y a esforzarse por conseguirla. Y el vínculo afectivo permite su unión duradera, para garantizar el buen fin de la procreación, como antes hemos explicado. Pero en la elección de la pareja intervienen determinadas consideraciones, como la afinidad que une con intereses comunes y la lejanía que hace deseable al individuo. Muchas hembras de primates abandonan su manada originaria (en un movimiento exógamo), pero para unirse a un grupo vecino, es decir, no muy alejado genéticamente (tendencia endógama). La naturaleza ha desarrollado, como puede verse, mecanismos de prevención del incesto, para evitar las taras derivadas de la consanguinidad. En el ser humano los individuos, al aparearse, suelen buscar un equilibrio entre la seguridad confortable de la endogamia de grupo (por sus afinidades culturales e intereses comunes) y el atractivo exótico de la exogamia.

Pero el ascenso del número de divorcios en la sociedad occidental sugiere intensamente que el ser humano tiende a sucesivas relaciones monógamas, justificadas por la necesidad de dar lugar a una mayor combinación genética con parejas y descendientes distintos. De manera que los tópicos populares del "tedio matrimonial" y de "la comezón del séptimo año" tendrían una fundamentación biológica en la necesidad de nuevas combinaciones genéticas, tras haber consolidado una descendencia.

Pero no todos los individuos procrean, como es bien sabido, e investigaciones llevadas a cabo en Estados Unidos indican que los sujetos más dotados intelectualmente procrean mucho menos que los menos dotados. Y este fenómeno re-

sulta más nítido entre los negros que entre los blancos y entre las mujeres que entre los hombres, evidenciando la potencia del componente intelectual y previsor en la administración de la vida instintiva. Consciente de este problema, el gobierno chino autorizó en 1999 —en una iniciativa dudosamente comunista— un banco elitista de semen, donado por intelectuales, artistas y hombres de negocios de éxito (*Science*, 16 de julio de 1999). Tampoco suelen procrear los homosexuales ni las lesbianas, siendo por lo general los primeros proclives a relaciones rápidas, furtivas y desprovistas de afecto, a diferencia de las segundas, que suelen desear una mayor afectividad y una relación más estable. En resumidas cuentas, la significación de la sexualidad es muy diferente para ellos y para ellas.

El ritual no verbal del coqueteo del *Homo sapiens* es similar al de muchos mamíferos, con una fase inicial de autopresentación ostensiva y favorecedora, para llamar la atención de manera positiva de la persona pretendida. A ella contribuyen eficazmente, en nuestra cultura, las industrias de la moda y del maquillaje, pero mucho menos la de los perfumes, como luego se verá. Son también frecuentes los gestos de sumisión, comunes con los primates, como las palmas de las manos hacia arriba (signo de sumisión: con este gesto se reza en el islam y, en otro contexto, se indica que no se portan armas), o la cabeza ladeada, como hacen los animales que ofrecen la yugular al congénere dominante. Estudios empíricos efectuados por antropólogos en bares y en fiestas mundanas occidentales revelan que las mujeres emiten mayor número de estas señales y esto hace que no necesariamente las más atractivas sean las que liguen más, por la mayor elocuencia del lenguaje no verbal de las menos atractivas, para contrarrestar competitivamente su menor vistosidad estética.

El lenguaje no verbal es determinante en el establecimiento de la aproximación erótica, pues es habitual que en nuestra sociedad del anonimato tiendan a enmascararse los sentimientos como estrategia de autoprotección y para ocultar las propias debilidades. Pero si el lenguaje verbal sirve para men-

tir, como observó Platón, o para esconder los sentimientos, el lenguaje gestual y corporal es siempre mucho más sincero, como demostraron los experimentos filmados por Gregory Bateson.

Las miradas constituyen un elemento importantísimo para establecer relaciones interpersonales. A diferencia de los restantes primates, el ser humano posee una esclerótica blanca, particularidad tal vez desarrollada por la necesidad grupal de emitir señales silenciosas durante la caza. El contraste entre la esclerótica y el iris coloreado, reforzado por la función expresiva de los párpados y de las cejas, forman un conjunto de máxima expresividad en el interior del óvalo facial. Los bebés de todas las culturas buscan el contacto visual con sus madres y sus allegados y su reconocimiento se traduce en una sonrisa de placer, a la vez que los sujetos mirados suelen gratificar al bebé que les mira con sus risas y gestos celebrativos, de manera que consolidan un verdadero diálogo de miradas, pues el blanco de la esclerótica permite identificar la dirección de la mirada de los sujetos, una información fundamental en la autodefensa tanto como en el coqueteo sexual. No en vano los ojos han sido llamados popularmente "ventanas del alma" y la dilatación de sus pupilas delata el interés positivo que un estímulo suscita en una persona.

Esta función esencial de la mirada no ha pasado desapercibida a los burócratas censores de algunas sociedades puritanas. Así, en julio de 1995 el ayuntamiento de Minneápolis prohibió a los trabajadores de la construcción que miraran "de manera insinuante", es decir, durante más de nueve segundos, a los/las peatones, so pena de ser castigados con una multa disciplinaria e incluso con un eventual despido por "acoso visual". Con anterioridad, una alumna de la Universidad de Toronto había denunciado al profesor Richard Hummel por "acoso visual", pero éste consiguió ganar la demanda judicial, aunque tuvo que abandonar su puesto académico (*El Mundo,* 25 de julio de 1995). Como puede verse, en la sociedad postindustrial neopuritana las estrategias del cortejo

erótico han de lidiar con frecuencia duras escaramuzas con los custodios de lo "políticamente correcto".

A partir de todos los condicionamientos relatados, en el encuentro erótico el hombre solicita, pero la mujer tiene el poder de conceder o de rehusar. Como contrapartida, si una mujer desea a un hombre, éste no podrá satisfacerla si ella no activa su deseo y sus respuestas fisiológicas. De lo que se deduce algo tan obvio como que para que exista una pareja erótica debe producirse una cooperación activa y eficaz entre sus dos miembros. Y las emociones gratificadoras repetidas, asociadas a su interacción sexual, contribuyen a consolidar sentimientos positivos de afecto entre ambos.

En la aproximación sexual entre todos los mamíferos desempeñan las feromonas una función esencial, pues se dirigen al sentido más arcaico, al bulbo olfatorio que se halla en la base del cerebro, al sentido protopático (es decir, de un sistema de señalización emocional) más antiguo y universal en el reino animal. Krafft-Ebing ya relató, en su *Psychopathia Sexualis* (1894), el caso de un campesino alemán que seducía a las muchachas pasando su pañuelo mojado con sudor axilar, durante el baile, ante sus narices. Pero el uso de jabones, desodorantes, colonias y perfumes en nuestra cultura moderna ha reprimido drásticamente el sistema señalizador de los olores corporales naturales, por lo que han tenido que hipertrofiarse otros estímulos, especialmente los visuales. Ya al referirnos antes a la función cazadora del macho primitivo señalamos que su sentido de la vista fue primado durante la evolución en comparación con el de la hembra, que potenció biológicamente en cambio otras habilidades. Y esto nos conduce al tema de la pornografía visual, como objeto destinado a una sexualidad visual autárquica.

La pornografía se desarrolló como negocio para estimular la sexualidad masculina y tal misión es perfectamente funcional con la mayor excitabilidad erótica visual del hombre en relación con la mujer (generalmente más sensible al rito, a la verbalidad y a la tactilidad), según una diferencia perfectamente basada en sus roles biológicos antes descritos, ya

que el papel masculino de agente activo en la relación sexual ha primado su sensibilidad teledetectora y de fijación a distancia de su objeto sexual, como hacen otros mamíferos machos mediante el olfato. En nuestra sociedad, que ha semiatrofiado la función del olfato, la principal actividad teledetectora sexual se ejerce mediante el sentido de la vista, agudamente sensibilizada para tal función erótica. Y tal hipersensibilidad erótica ha hecho del hombre el destinatario óptimo de los estímulos pornográficos que hoy difunden profusamente las industrias de la imagen en la cultura de masas.

## LA MIRADA PORNOGRÁFICA

Es sabido que los dos motivos estadísticamente más recurrentes en la pintura occidental han sido el paisaje y el cuerpo humano, es decir, el paisaje natural y el paisaje antropológico. Mientras que la civilización industrial se ha encargado de demoler la iconografía paisajística, en la era massmediática ha seguido vivo y en pie el culto icónico a la anatomía humana. Y prueba tal vitalidad, de modo paradójico, el hecho de que para algunas culturas puritanas el desnudo siga resultando ofensivo. Así, el rechazo en julio de 1995, por parte del ayuntamiento de Jerusalén, de una reproducción del *David* de Miguel Ángel que el ayuntamiento de Florencia le había ofrecido con motivo del tercer milenio de la ciudad, alegando que era un desnudo, no hacía más que ratificar su contundente eficacia expresiva.

En la cultura de masas mercantilizada, el culto a la anatomía humana ha contado con el plus añadido de exhibicionismo para unos y de voyeurismo para otros, que el desnudo no poseía, por ejemplo, en la cultura grecolatina o en el Renacimiento, a pesar de que Tiziano hizo que su Venus desnuda interpelase con su mirada al espectador (recurso copiado más tarde por Goya con su *Maja* y por Manet con su *Olympia*). En el exhibicionismo mercantilizado de nuestro panorama mediático los sujetos públicos, y en particular los sujetos públi-

cos investidos de prestigio erótico, constituyen puntos focales de interés colectivo, sean actrices, cantantes o gigolós (y por eso la revista *Interviú* propone con tanta frecuencia la sección "Desnudamos a..."). Se trata de un explicable desplazamiento metonímico desde el espíritu (las pasiones del sujeto) hacia el cuerpo famoso que las ejecuta o las pone en escena y, para ser más precisos, hacia ciertas partes del cuerpo que desempeñan un papel privilegiado en tal puesta en práctica de la pasión, creando una jerarquía erótica de las partes del todo, es decir, entronizando la sinécdoque *pars pro toto* como expresión suprema de la escena amorosa. Así se constata la curiosidad pública hacia ciertos penes célebres de reputada longitud y actividad, como el de Harry Balafonte, o el del diplomático y *playboy* dominicano Porfirio Rubirosa, o el del conde Alessandro Lequio. Porque todos los genitales parecen iguales al observador poco perspicaz, pero en realidad son distintos y personalizados, como lo son todos los pies y todos los rostros humanos.

Desde un enfoque muy diverso, Jacques Lacan nos ilustró hace años acerca de la *pulsión escópica* del hombre, de modo que el voyeurismo constituiría un tropismo natural de la mirada ante motivos sexuales, activado por la energía libidinal que está en la base de la reproducción de la especie. Empleando la terminología de la *gestalt*, se diría que la mirada humana es atraída, en tales casos, por un estímulo óptico de alta pregnancia. No obstante, la tradición psiquiátrica (puritana) ha clasificado en el renglón de las perversiones al mironismo sexual, que recibe nombres clínicos tan abundantes que parecen certificar su extendidísima presencia en la sociedad, lo que negaría estadísticamente su condición de perversión. En la literatura clínica, en efecto, al mironismo se le llama técnicamente *voyeurismo, mixoscopia, escopofilia, escoptofilia, escopolangia* y *gimnomanía,* designándose con tales términos la práctica de derivar la gratificación erótica de la mirada depositada sobre un cuerpo desnudo o una escena sexual. Decíamos que esta supuesta perversión está tan generalizada, que un estudio empírico de laboratorio efectuado en Estados Uni-

dos acerca del comportamiento de la audiencia televisiva con el telemando reveló que las imágenes que más anclan su atención son los desnudos erotizados y las escenas de muerte violenta. De lo que se debe concluir que el voyeurismo es una respuesta biológica canónica y no una perversión, a menos que sustituya totalmente la interacción sexual personalizada con otros sujetos.

Si hace años Guy Debord calificó con pertinencia a nuestra sociedad como *sociedad del espectáculo,* la pulsión escópica colectiva hace que esta misma sociedad pueda contemplarse al mismo tiempo como una *sociedad mirona,* en la que ella misma, y en especial sus sujetos públicos, se ofrecen como sujetos de deseo y objetos de espectáculo a la mirada colectiva. Esta misma lógica escópica es la que conduciría al nacimiento de lo que los politólogos llaman Estado-espectáculo.

Si el voyeurismo es una práctica antigua ya condenada en el Génesis, en el pasaje en que Noé maldice la estirpe de su hijo Cam porque éste vio sus genitales mientras dormía, en la era mediática el voyeurismo se ha potenciado con los soportes de información —fotoquímicos, electrónicos y digitales— que contienen reproducciones vicariales de cuerpos desnudos y de actividades sexuales. Esta explosión escopofílica masiva basada en la *iconomanía, iconofilia, iconolgnia* e *idolomanía,* está en la base de la expansión comercial y de la prosperidad de las industrias pornográficas de la imagen, que se basan en la paradoja de que lo que para unos sujetos activos ante el objetivo de la cámara es erotismo y ejercicio sexual de buena ley, y no pornografía, para quien les mira es en cambio pornografía y desviación erótica. Y este juicio moral descalificador deriva de que estas apetitosas producciones icónicas o audioviuales han hecho del objeto del deseo un mero fantasma, unas manchas de colores sobre papel, o unas sombras móviles sobre una pantalla, en sustitución de unos cuerpos reales y, sobre todo, de los placeres de la tactilidad.

Con esta referencia obligada a los medios de comunicación se llega a la analogía de los medios con las ventanas, o

ventanucos, a través de los cuales unos espectadores atisban el mundo y sus figuras más relevantes. En esta función de los medios como ventanas o ventanucos sobre el paisaje social reaparece el mironismo colectivo, el voyeurismo propio del *peep-show* en el que se paga por ver a través de un vidrio, que inhibe la tactilidad, a una persona desnuda o a una pareja fornicando a un metro de distancia, para satisfacer un deseo ajeno.

El cine, que es un espectáculo público de imágenes fotográficas en movimiento, se basa en el voyeurismo congénito y esencial del público, en su necesidad emocional profunda, que en siglos anteriores satisfizo el teatro, de atisbar o espiar vidas ajenas, sin que los espiados parezcan darse cuenta de tal observación ajena. Ya en el cine mudo primitivo se formalizó un elocuente género, al que se le denomina precisamente film-*voyeur*, en el que aparecía en la pantalla la silueta de una cerradura en primer plano y tras ella se veía a una mujer que se desnudaba, aunque sólo hasta el límite que la puritana censura de principios del siglo XX permitía. Pero este género resulta muy interesante, porque interpelaba a los espectadores con la proposición de una cámara con punto de vista subjetivo, o en primera persona visual, invitándole a mirar aquello que, a fin de cuentas, al final tampoco se le permitía ver. De modo que el film-*voyeur* primitivo proponía, en definitiva, un excitante pero a la postre frustrante aperitivo erótico, interrumpido cuando mayor era el deseo del espectador.

El cine pornográfico nació en la clandestinidad de los burdeles, para excitar funcionalmente a su clientela masculina. Su designación popular resultó muy elocuente, pues en inglés estos films se llamaban *smokers*, en una época en que sólo fumaban los hombres, y en francés *cinéma cochon*, designación que admitía sin tapujos ni atenuantes su condición de excitante de las bajas pasiones masculinas. Su nacimiento en los prostíbulos obedecía a una lógica económica implacable, pues tenía una función promocional para el cliente, para que acudiese al local, y, en segundo lugar, la función de exci-

tarle para que contratase los servicios sexuales mercantiles propuestos por la casa. Pero, al margen de los burdeles, el género recibió pronto la atención de las clases altas. Se ha dicho que en la Inglaterra victoriana era de buen tono entre los hombres elegantes consumir pornografía, escrita y visual, cuando era escasa y cara, pero que se devaluó y perdió interés cuando el género se popularizó. Sabemos también que la aristocracia zarista era consumidora de pornografía, como lo era el rey Alfonso XIII de España, quien se solazaba con las peliculitas que confeccionaba para él la empresa Royal Film de Barcelona. Y al ser derrocado el rey Faruk de Egipto en 1952 se le encontró en palacio una nutridísima pornoteca con materiales procedentes de diversos países.

Cuando el cine pornográfico florecía en los burdeles era, en rigor, un género tolerado por las autoridades, aunque con su tolerancia circunscrita a aquellos locales. En el film norteamericano *La noche de los maridos (The Bachelor Party)*, rodado en 1957 por Delbert Mann en una época en que el cine porno no podía circular públicamente en Estados Unidos, se ve en cambio a unos hombres que, en una despedida de soltero, contemplan una película pornográfica. Es decir, se ve a los contempladores y sus reacciones, pero no se ve lo contemplado, del que se certifica indirectamente que, pese a su prohibición oficial, tiene existencia social, aunque sea una existencia periférica o marginal. Mientras que por estas fechas en la Cuba gobernada por Fulgencio Batista el cine porno era proyectado en salas públicas, a veces reutilizando películas normales de Hollywood, a las que se les añadían insertos pornográficos anónimos cuando llegaban las escenas de amor.

La conmoción social y moral libertaria de 1968 resultó decisiva para iniciar la despenalización de la pornografía en muchos países occidentales, en un proceso que se desarrolló a lo largo de los años setenta, coincidiendo, por otra parte, con la segmentación del mercado audiovisual entre cine y televisión, dividiendo sus funciones culturales, con un público cinematográfico más reducido, más joven, menos conservador y más especializado y la televisión convertida en refugio de un

amplio público indiferenciado e interclasista, en cuyo seno se albergaba la conservadora "mayoría silenciosa". En esta nueva situación, los focos de irradiación de la pornografía despenalizada fueron, desde 1969, San Francisco en California y los países escandinavos en Europa. Y paralelamente al desarme censor oficial del cine que, para competir comercialmente con la televisión con mayor permisividad, hacía aparecer en el mercado películas caracterizadas por su *ultraviolencia* —como *Perros de paja (Straw Dogs,* 1971) de Sam Peckinpah, o *La naranja mecánica (A Clockwork Orange,* 1971) de Stanley Kubrick—, bajo la clasificación X empezaron a difundirse también, en circuitos específicos, películas de pornografía dura o *hard,* como *Garganta profunda (Deep Throat)* —fantasía sobre una muchacha que descubría que tenía su clítoris en la garganta—, *Tras la puerta verde (Behind the Green Door)* y *The Devil in Miss Jones,* que obtuvieron, por su novedad, óptimas recaudaciones, llegando a batir en las taquillas a los grandes títulos del cine comercial de Hollywood.

Si se piensa bien, el cine pornográfico duro nacía de una lógica rigurosa e implacable, generada por las frustraciones implícitas en el cine de ficción tradicional. En las películas tradicionales, cuando la pasión encendía los instintos de una pareja de enamorados, la pantalla mostraba sus dos rostros unidos en un cálido beso y, a continuación, aparecía un fundido en negro que censuraba la visión de la acción que sucedía lógicamente a aquel beso apasionado. En otras ocasiones la frustración era mayor, si cabe, pues la cámara se alejaba púdicamente de los amantes con un movimiento panorámico, para encuadrar el fuego chisporroteante en la chimena o las olas del mar rompiendo contra las rocas, como socorridos símbolos figurativos de la pasión erótica. Pues bien, rebelándose contra las censuras ejemplificadas por estas omisiones y estas metáforas, el cine pornográfico se convirtió en un género específico, especializado de modo monotemático en la exhibición de aquello que sucede después del beso apasionado y del fundido, o en lugar del fuego chisporroteante o de las olas rompiendo contra las rocas. Si Freud explicó que el

tabú está en el origen de la metáfora, para designar lo innombrable de otro modo distinto, el cine porno nació como sublevación contra la censura metafórica. En este sentido, el cine porno supuso un acto de liberación contra una forma de censura social.

Pero, lamentablemente, este origen encasilló al género en una selectividad monotemática y redundante, que no tenía que haberse producido necesariamente. Pero la compartimentación del negocio de producción y de distribución cinematográfica, las reglas del mercado y las habilidades especializadas de los actores y actrices contribuyeron a encerrarlo en un gueto sociocultural. Sin embargo, no cuesta mucho imaginar una película corriente en la que, junto a otras incidencias argumentales diversas, los encuentros de los amantes se escenificaran con plenitud y en detalle, de modo que no se produjera el actual divorcio cinematográfico entre vida y sexo. En la actualidad, tan sólo muy excepcionalmente encontramos películas que repudian esta escisión, como ocurre en *El diablo en el cuerpo (Il diavolo in corpo,* 1986), de Marco Bellocchio, en donde se escenifica una felación no fingida que practica Marushka Detmers a Federico Pitzalis. El caso de *El imperio de los sentidos* (1976), de Nagisa Oshima, es bastante distinto, porque en esta película tan atípica y tan castigada por las diferentes censuras, el eje del relato es una actividad erótica obsesiva y, con la excepción del rito sadomasoquista del final, que concluye con la muerte y mutilación del amante, los actos sexuales no están fingidos. Y aunque recientemente la excepción realista ha vuelto a producirse con la película francesa *Romance* (1999), de Catherine Breillat, esta amalgama veraz está lejos de ser común. Pero en el cine porno convencional y rutinario, el divorcio entre sexo y vida se produce, en cambio, porque se retiene sólo el sexo y se excluye la vida, al contrario de lo que ocurre en el cine comercial estándar. Ésta es la servidumbre creada por su selectividad monotemática y excluyente.

Esta selectividad o especialización monotemática del cine porno hace que sea en rigor, más que un género narrativo,

un género propiamente descriptivo, en el que los aderezos narrativos son secundarios o irrelevantes. Y es un género descriptivo porque el cine porno es, ante todo y sobre todo, un documental fisiológico y atrae a su clientela precisamente por esta condición. El cine porno es, en efecto, un documental sobre la erección, la felación, el *cuninlingus,* el coito vaginal, el coito anal y el orgasmo. Y el público paga su entrada, no para contemplar sus livianos pretextos narrativos (el lechero llamando a la puerta de la casa de la señora), sino por deleitarse con el documental fisiológico, que constituye la esencia y la razón de ser del género. Tan documental es, que no podemos imaginar a un director en este género pidiendo al actor que vuelva a eyacular otra vez, porque su anterior eyaculación no le ha parecido satisfactoria. Y tanta es la conciencia entre sus profesionales de que se trata de un documental fisiológico, que en su jerga se denomina al primer plano de los genitales en acción *medical shot,* es decir, plano médico. Y las breves escenas de ficción del cine porno no constituyen más que irrelevantes escenas de transición, subsidiarias en relación con el conjunto. De hecho, la descalificación estética más contundente del género porno se ha basado en poner de relieve su flagrante contradicción entre su hiperrealismo fisiológico y su atroz falsedad psicológica y social, con personajes que son meros muñecos de carne.

La exhibición del orgasmo masculino constituye así la imprescindible autentificación documental de la acción (y de su placer), por lo que es éste un momento culminante de estos documentales fisiológicos. Y como la eyaculación ha de ser visible para el espectador, tiene que efectuarse fuera de sus orificios naturales, en una variada gama de soluciones: eyacular sobre el rostro de la actriz, por ejemplo, supone un acto de dominio del varón, etc.

El orgasmo femenino, en cambio, puede ser fingido, expresado por la convulsión del cuerpo, del rostro y de la voz, con una dislocación facial que nadie ha expresado mejor que Bernini al esculpir el éxtasis místico de santa Teresa. Y cuando se afirma que el género supone una explotación ini-

cua de la mujer debe recordarse que, por lo menos en un aspecto, la actriz resulta más favorecida que los hombres, quienes no pueden fingir su orgasmo, como ella. Traigo aquí a colación una observación de la actriz Sharon, que resulta elocuente: "Es muy extraño", declaró Sharon, "no me di cuenta de todo lo que implicaba un orgasmo hasta que tuve uno en un rodaje. Yo raramente tengo orgasmos cuando ruedo... Y me dije: ¡Uf! Esto ha sido fuerte. Y me sentí avergonzada, como vulnerable... Entonces pensé. Mira, estos chicos tienen que hacerlo todo el rato" (*The Film Maker's Guide to Pornography*, de Steven Ziplow).

Acabamos de mencionar la expresión dislocada del rostro durante el orgasmo y debemos añadir ahora que el rostro constituye la superficie más reveladora de las emociones, la más expresiva, la más desprotegida emocionalmente del ser humano. Y, si se examina con atención, se observa que la focalización visual predominante de la cámara en las películas pornográficas se orienta reiteradamente hacia dos centros de interés protagonista: hacia los rostros y los genitales, relacionados con el vínculo causa-efecto, puesto que estos agentes físicos —los genitales en acción— son la causa de las expresivas respuestas emocionales de los rostros, como los dos polos de una misma cadena, el físico y el emocional. De ahí, también, la penitud erótica de las escenas de felación, que permiten reunir en un primer plano el miembro viril en erección y el rostro de la actriz, en una interacción muy íntima y activa. Y, como ya hemos apuntado, eyacular sobre el rostro constituye un gesto de posesión o de dominio sobre la mujer, marcando su territorio facial con un signo de señorío; como lo es también eyacular en su boca, lo que supone una aceptación casi incondicional de su pareja por parte de la mujer.

Esta última observación obliga a recordar que el público predominante de la producción porno es masculino y sus fantasías se conciben y diseñan para satisfacer el imaginario sexual masculino. También las parejas heterosexuales consumen cine porno y la revolución videográfica de final de siglo ha trastocado radicalmente este mercado en los veinte últi-

mos años. Las feministas han estado tradicionalmente en contra de este género. Pero, a principios de los años ochenta, inquietas por su involuntaria convergencia moral en este tema con la derecha conservadora y antiabortista, algunas feministas norteamericanas se replantearon a fondo el asunto de la pornografía, como hizo Ellen Willis en su esclarecedor artículo "Sexual Politics" (1982), que preludió el importante libro de Linda Williams, *Hard Core. Power, Pleasure and the Frenzy of the Visible* (1989).

Es cierto que el porno *hard* ha sido generalmente descalificado por sus contenidos monotemáticos y redundantes (como muchos *westerns)*, por su esquematismo psicológico (como muchas películas de aventuras) y por su pobre calidad formal. Se ha insistido, para su descrédito estético, en el brutal contraste que ofrecen su crudo hiperrealismo fisiológico y su irreal esquematismo psicológico y social, que hace que los personajes sean puras abstracciones sin personalidad (el negro, la rubia, el semental, la adolescente, la colegiala, el impotente, el perro, etc., entelequias que suelen airear publicitariamente sus títulos). También se ha afirmado que este cine, a diferencia de otros géneros, es muy directamente utilitario (para satisfacer una necesidad fisiológica) y se ha llegado a observar que la duración de los cortometrajes y la extensión de las revistas ilustradas del género es funcional para la duración normal de un acto masturbatorio. Pero este utilitarismo no es necesariamente negativo y se ha defendido también al cine porno como un cine pedagógico para la educación sexual, para la enseñanza de técnicas y de posiciones y para la liberación de inhibiciones y rutinas. Y los más favorables llegan a elogiar los valores coreográficos y rítmicos de los cuerpos en este género.

Actualmente, la posición cultural ante el porno suele ser menos apasionada y más ecléctica, sobre todo desde que se hizo obvio que existe una pornografía de mala calidad (la mayoritaria) y otra de buena calidad, como ocurre en todos los géneros audiovisuales. Por otra parte, pronto pudo descubrirse que el cine porno fue más sádico, perverso y degra-

dante cuando fue clandestino y que su despenalización había contribuido a depurarlo; aunque del porno actual ha derivado la nueva provincia, cruel y clandestina, del *snuff cinema*.

Las relaciones del feminismo militante con el cine porno han sido más complejas y tempestuosas, como ya hemos indicado antes. Se ha sostenido durante décadas que el equivalente funcional de la pornografía para la mujer era la novela rosa, que había sido disfrutada por el público femenino durante años como protesta fantasmática contra la rutina de la vida cotidiana en la pareja monógama, en un mundo emocionalmente pobre. Incluso se habló en los años ochenta de la "revolución romántica" aportada por las telenovelas, las revistas del corazón y las novelas rosas (la Editorial Harlequin vende en Estados Unidos 200 millones de ejemplares al año), como contrapeso de la "revolución pornográfica" en los medios audiovisuales. Pero en la misma década empezaron a aparecer en Estados Unidos empresas productoras de porno dirigidas por mujeres y con películas escritas y realizadas por ellas (como la compañía Femme Productions), dando un vuelco a la cuestión. Se ha obervado que estas películas tienen más "argumento" y más "psicología" que las producciones masculinas hechas y pensadas por y para hombres, lo que constituye un dato revelador, en la medida en que confirman que el sexo no está tanto entre las piernas como dentro de la cabeza. El antes citado film *Romance*, de Catherine Breillat, confirma esta tendencia psicologista. Por otra parte, el vídeo doméstico trastocó el mercado, incluyendo en su público a parejas heterosexuales y a mujeres solas, e Internet colocó a la pornografía en la plaza pública: el 68 por ciento del comercio electrónico actual es de contenido pornográfico. La cuestión reside, por tanto, en las diferentes estrategias utilizables para estimular eficazmente la libido masculina y femenina, pues el imaginario erótico no tiene fronteras.

Pero mientras la pornografía genital se oficializaba en los mercados públicos, la pornografía de la crueldad alcanzaba también nuevas cotas. Freud ha estudiado el sadomasoquismo como un "placer asociado al displacer" y es raro el espec-

tador de noticiarios y de telediarios que no haya sentido alguna vez la fascinación hipnótica de algún espectáculo cruel. El sadismo espectatorial ha sido cultivado desde hace muchos años por la industria del cine con las películas de terror y hasta el famoso ojo cortado de *Un perro andaluz* (1929), responsable de tantos desmayos, pudo tener su origen en el ojo saltado de una dama durante la violenta carga de la policía zarista en las escalinatas de Odessa de *El acorazado "Potemkin"* (1925), de Eisenstein, que fascinó a los surrealistas. Tras muchos años de sustos cinematográficos de guardarropía, quien primero planteó con lucidez autorreflexiva el tema del placer voyeurístico de la muerte fue el cineasta británico Michael Powell en su película *El fotógrafo del pánico (Peeping Tom,* 1960), en la que un joven cineasta rueda los rostros de sus modelos-víctimas femeninas en el momento de asesinarlas con una espada acoplada a su cámara. Pero esta nueva fase de espectacularización sádica en las pantallas se asentaba en una larga tradición, que en nuestra cultura arranca de los gladiadores y mártires inmolados en el Coliseo romano y llega hasta las ejecuciones públicas de nuestra era, pasando por los combates de boxeo y las peleas de gallos, que han proporcionado a las masas lo que Shakespeare definió como *violent delights.*

Algunos cineastas se sintieron pronto atraídos por la muerte real, no la muerte fingida de los estudios de cine. Así, el francés Lucien Hayer rodó en 1930, escondido en los lavabos de una cárcel, una doble ejecución. Pero las guerras proporcionarían su gran cantera macabra, cuyas imágenes las censuras nacionales impedirían con frecuencia que llegaran al público, para no desmoralizarle o invocando el argumento del buen gusto. Todavía en fecha reciente, la censura japonesa hizo cortar los planos documentales de las ejecuciones niponas en Manchuria en 1931, utilizados por Bernardo Bertolucci en *El último emperador* (1987). Pero la ejecución intencional de la muerte ante el objetivo de la cámara, para hacer de ella un espectáculo comercializable, ha sido obra del llamado *snuff cinema,* un género del que las primeras noticias arrancan de 1977.

Como gran paradoja, el cine *snuff* inmortaliza la muerte, al retener su imagen sobre un soporte duradero, permitiendo renovar el placer de su contemplación. Su emergencia ha corrido paralela con las muertes reales que nos presentan con tanta frecuencia los telediarios en nuestros hogares (guerras, atentados, catástrofes y suicidios ante las cámaras, convertidos en un nuevo género narcisista-televisivo). Al llegar a este punto es pertinente plantearse, a la vista de obras artísticas tan alabadas como el *Laocoonte* o la foto de un miliciano español alcanzado por un disparo que nos ofreció Robert Capa, la pregunta de si existe una estética de la muerte violenta. De la escultura citada se dirá que es una obra de ficción, y que por consiguiente no representa una muerte acontecida realmente. Pero la segunda es una fotografía documental, un testimonio de una muerte auténtica, aunque nadie podrá negar su belleza trágica. Las investigaciones sobre audiencias potenciales de cine *snuff* revelan, en efecto, que el momento más excitante de la muerte para sus mirones reside en el espasmo corporal, en el calambre somático, en la sacudida física que desorganiza la resistencia muscular y se convierte en metáfora letal del orgasmo.

Al examinar *El fotógrafo del pánico* se observa de nuevo que el rostro humano es la parte más desprotegida del cuerpo y por ello la más susceptible de convertirse en una superficie obscena, ya que desvela sus más íntimas vivencias, sean de dolor o de placer: a nadie le gusta que le miren la cara cuando llora, pero tampoco cuando tiene un orgasmo, como recordaba la actriz Sharon hace un momento. La obscenidad suprema no está en los genitales, como quiere la tradición puritana, sino en el rostro, en su condición de sede expresiva de las emociones más íntimas, delatadas contra la voluntad del sujeto.

Avala cuanto llevamos dicho el hecho de que en las películas clandestinas del *snuff cinema*, en el momento del asesinato, la cámara no encuadra tanto el arma blanca que penetra el cuerpo de la víctima, en una singular metáfora sexual, sino a su rostro descompuesto por el dolor: se trata, en realidad, de

una caricatura sarcástica de la expresión del orgasmo. Tres películas modélicas, como *El fotógrafo del pánico, Hardcore. Un mundo oculto (Hardcore,* 1978), de Paul Schrader, y *Tesis* (1996), de Alejandro Amenábar, que han abordado en contextos distintos el tema del *snuff cinema,* han demostrado cómo la opción del cineasta en el momento de la muerte se dirige hacia el rostro de su víctima, sede suprema de la expresión de las emociones incontroladas. De ahí su tremenda potencialidad obscena, que tuvo primero su manifestación institucional en el cine de porno duro (en el dislocado instante del orgasmo) y desde hace algunos años en el clandestino *snuff cinema,* convergencia última del cine de terror (que goza de tanta popularidad social) y el porno duro, del que constituye su frontera final, ya insuperable.

A veces se tiene la falsa impresión de que la cultura del *snuff* es una cuestión de delincuencia común, de perversión clandestina y de represión policial. Nada más falso. Desde abril de 1992, con la ejecución de Robert Alton Harris en California, transmitida por la televisión en directo, la cultura del *snuff* ha entrado en el ámbito de las costumbres públicas y respetables. Se dirá que una ejecución es una muerte legal, sancionada por los tribunales de justicia. Pero la curiosidad o el placer morboso de la audiencia televisiva poco tiene que ver con estas justificaciones formales y la fruición y vivencia de sus espectadores al contemplarla eran poco distintas de las que sintieron los espectadores del Coliseo romano. Desde esta fecha crucial en la historia de la comunicación de masas, las sucesivas propuestas de transmitir por televisión ejecuciones en directo han abierto polémicas en la prensa, con la sesuda intervención de juristas, pedagogos, psicólogos y moralistas. Pero no hay que engañarse, no se trata más que de astutas estrategias de la industria y del negocio televisivo para tantear los techos de permisividad social en cada momento y aumentar así su audiencia y sus beneficios, cosquilleando los instintos más inconfesables de su público.

# VII
# Los paraísos icónicos

## Epifanía de la imagen digital

Desde hace unos cuantos años, los comunicólogos, y hasta los propios fotógrafos, hablan mucho de la postfotografía. Tal como la inventaron Niepce y Daguerre y la perfeccionaron Fox Talbot y otros pioneros en la primera mitad del siglo XIX, la imagen fotoquímica obtenida por la cámara era una imagen "indicial", es decir, un indicio o huella luminosa de lo que se había situado ante su objetivo en el momento del disparo (como la huella del pie en la arena mojada, gustan explicar los semiólogos). En este sentido, la fotografía era un instrumento de autentificación documental, pues constituía un certificado químico de una existencia pasada, que había tenido lugar en un momento dado ante el objetivo de la cámara y había impresionado la emulsión fotoquímica. Por eso la fotografía es utilizada como documento autentificador por los etnógrafos, antropólogos, periodistas, policías, fiscales y jueces de competiciones deportivas. Y por eso existen fotos indiscretas, mientras que no existen dibujos o pinturas que puedan ser calificadas propiamente de indiscretas.

Pero la emergencia de la imagen digital ha trastocado las tecnologías tradicionales de producción icónica, pues sus formas nacen de una automatización informática de los viejos procedimientos analíticos y estructurales de producción figurativa propios de las artesanías de los mosaicos, de los tapi-

ces, de la pintura reticulada y de la pintura puntillista de Seurat. La imagen digital está formada, en efecto, por un mosaico de *pixels* (acrónimo de *picture elements),* puntos luminosos definidos cada uno de ellos por valores numéricos que indican su posición en el espacio de unas coordenadas, su color y su brillo. El operador puede manipular cada uno de los *pixels* individualmente, o en grupos, para construir su imagen a voluntad. Por eso el *pixel* constituye una unidad de información, y no una unidad de significación, pero un grupo orgánico de *pixels* puede configurar una unidad semiótica, si aparecen investidos de valor semántico.

Por consiguiente, si la fotografía es un medio óptico, la imagen digital es un producto anóptico. Esto significa que, a diferencia del fotógrafo tradicional, que actuaba coartado por el determinismo óptico de su cámara, el artista infográfico puede construir su imagen hiperrealista con toda libertad, liberado de la tiranía de los rayos solares, proyectando y eligiendo como un demiurgo las características de sus figuras. De este modo la fantasía ilimitada del pintor converge con la eficaz performatividad de la máquina, para automatizar su imaginario y presentarlo sobre un soporte (pantalla, papel) con los rasgos veridiccionales que son propios de la imagen fotoquímica. De tal modo que su imagen anóptica puede aparecer disfrazada de imagen óptica e indicial, ocultando al observador su origen constructivista y arbitrario. Es decir, puede convertirse en una imagen mentirosa, como pronto veremos en detalle.

La imagen infográfica realiza, en el mundo laico, algo parecido al argumento teológico de san Anselmo para probar la existencia de Dios, a saber, que aquello que es imaginable adquiere la condición de existente. Aunque no debe confundirse la imagen, que es mera forma visual, con su referente en el mundo real, como hace con frecuencia la magia negra. Podrán existir imágenes de sirenas o de centauros, pero no centauros o sirenas en la realidad, y por eso los operadores informáticos distinguen netamente las simulaciones (del mundo real) de las quimeras. Y en la práctica de los diseñadores in-

dustriales, la imagen es utilizada para construir un referente material a partir de ella, invirtiendo con ello el proceso en que se basa la práctica de la pintura naturalista y de la fotografía, que forman sus imágenes a partir de referentes reales.

Pero, como decíamos, la imagen digital no constituye una duplicación clónica del mundo real, sino una forma visual plana y sujeta a carencias perceptivas. Es importante insistir en este punto, porque los artistas infográficos y los diseñadores suelen hablar de imágenes digitales en 3-D —si los objetos representados pueden verse girando o desde distintos puntos de vista—, cuando debería precisarse en tales casos, para ser exactos, que se trata de simulaciones visuales de 3-D proyectadas en 2-D. Y sus imágenes son en la actualidad poco sensuales, por sus colores planos y fríos, lo que las coloca a veces más cerca de lo conceptual que de lo perceptual.

Por otra parte, la producción digital permite interactuar con la imagen en tiempo real, como hace el pintor con sus pinceles, y de un modo que resulta del todo imposible en la producción de la imagen fotoquímica. En realidad, la labilidad de la imagen digital es más fluida y exuberante que la que puede alcanzar el pintor aplicando capas de pintura o raspando su lienzo, pues puede adquirir la condición de imagen dinámica o animada y resultar tan fluida como las imágenes mentales de su operador, consiguiendo la diamorfosis (paso de una forma a otra) sin gran dificultad. Una modalidad especialmente llamativa de esta metamorfosis la proporciona el *morphing* (videomorfización), como las impresionantes formas cuasilíquidas que adoptaba el personaje antagonista del film *Terminator II* (1991), de James Cameron. Ello es posible porque la discontinuidad formal de los *pixels* garantiza, paradójicamente, la continuidad evolutiva de las formas.

Como era inevitable, la arrolladora irrupción de la imagen digital en las industrias de la comunicación contemporáneas ha generado una nueva videocultura y ha contribuido a remodelar drásticamente la iconosfera tradicional. Uno de los sectores más beneficiados por esta epifanía ha sido el de los videojuegos digitales, que han alumbrado una clientela a la que

se le denomina ya "generación Nintendo", del nombre de la multinacional japonesa que lidera el sector. No por azar esta revolución lúdica ha procedido de la industria informática nipona, fecundada por la cultura icónica de los *manga,* que se asienta en realidad sobre cuatro patas: sobre los cómics en papel, sobre los dibujos animados videográficos y televisivos, sobre los videojuegos informáticos y sobre los juegos de rol. En realidad, *manga* es el nombre genérico que reciben tradicionalmente los cómics dibujados japoneses, que constituyeron la matriz a partir de la cual irradiaron sus derivaciones cinematográficas e informáticas. Esta estructura ha permitido un enérgico sinergismo entre las diferentes modalidades mediáticas, que se retroalimentan entre sí, aunque la espiral de la competencia ha ido elevando rápidamente los techos permisivos de su violencia exhibida, a veces con componentes racistas o sexistas, como el controvertido *Mortal Kombat.* Aunque, junto a ellos, es de justicia recordar que también han comenzado a aparecer en Europa los videojuegos "de autor" y de mayor ambición cultural, como *Pilgrim,* de 1997, con guión de Paulo Coelho y dibujos de Moebius (Jean Giroud), que propone una historia iniciática ambientada en el camino de Santiago. En Estados Unidos, los videojuegos recaudaron en 1999 la cifra de 6.300 millones de dólares, muy cercana ya de los 6.950 millones que ingresaron las películas de Hollywood en 1998.

La industria cinematográfica, por su parte, asimiló con prontitud la nueva técnica digital para crear aparatosos efectos visuales (antes llamados "efectos especiales"), que no tardaron en convertirse en las verdaderas estrellas de algunas películas, eclipsando con su contundente eficacia a los actores humanos. Tal ocurrió, por ejemplo, en *2001: Una odisea del espacio,* de Kubrick, producción muy cara pero sin estrellas de carne y hueso, cuyo personaje más recordado es inevitablemente la supercomputadora HAL-9000 y sus escenas más impactantes los planos generales del cosmos. Esta tendencia culminó con *La guerra de las galaxias,* de George Lucas, en 1977, con los efectos digitales producidos por su empresa Industrial Light and Magic, aunque sus personajes más

celebrados popularmente fueron sus robots humanoides R2-D2 y C-3PO, a cuyos actores jamás se les veía la cara. Por entonces, las películas de acción espectacular tenían una media de cuarenta planos con efectos digitales. Quince años más tarde el promedio había subido a los doscientos planos.

En esta escalada desempeñó *Parque Jurásico (Jurassic Park,* 1993), de Steven Spielberg, un papel estelar, y no sólo por su impacto en el mercado. En esta película, la laboriosa producción artificial de los dinosaurios a partir de su ADN fosilizado resultó una pertinente metáfora de la complicada producción e integración digital de sus imágenes en la acción fotografiada, con un coste de 25 millones de dólares, un tercio del presupuesto total. De manera que el prodigio biológico representado aludía autorreflexivamente al prodigio informático realizado en los estudios. Dos años más tarde apareció *Toy Story,* producción de Walt Disney que fue pionera de los largometrajes de animación realizados íntegramente por ordenador, fruto laborioso de su departamento Imagineering Lab. Y en 1999 *La amenaza fantasma,* entrega inicial de la saga *La guerra de las galaxias,* utilizó 1.500 efectos digitales, estableciendo un récord en la industria del cine, pues el 95 por ciento de su metraje tuvo tratamiento digital. Aunque es bueno recordar que, en el mundo del espectáculo, cuando todo es posible, ya nada asombra.

Los aparatosos efectos digitales que están hoy tan de moda en el cine espectacular no han hecho más que prolongar la querencia del melodrama escénico del siglo XIX por el efectismo tremendista de los desastres naturales, desde las tormentas a los incendios, que llevaban a cabo los tramoyistas con medios mecánicos y ópticos artesanales. En aquella época un relámpago o un trueno en el escenario llenaban de zozobra a los espectadores y se patentaron aparatos para conseguirlos con mayor eficacia. Pero los efectos actuales son más sofisticados y muchísimo más caros, tanto que no siempre salen a cuenta en un campo que todavía tiene mucho de experimental. Así, Digital Domain, empresa fundada en 1993 y responsable de los efectos visuales de *Entrevista con un vampiro (Inter-*

*view with a Vampire,* 1994) y *El quinto elemento (The Fifth Element,* 1997), perdió cuatro millones de dólares con la producción de los efectos visuales de la galardonada *Titanic* (1998). Esto fue debido a que su coste se había presupuestado en cuarenta millones de dólares, pero las complicaciones del rodaje y los imprevistos hicieron elevar esta cifra. Entre tales percances figuró, en el rodaje en el caluroso México, la necesidad de añadir digitalmente el vaho en las bocas de los personajes que simulaban estar en el helado Atlántico septentrional.

Pero la informática ha creado también un nuevo "entorno" comercial que acompaña al lanzamiento de las películas como parte de su *merchandising.* El estreno de *La amenaza fantasma* estuvo acompañado, por ejemplo, de la puesta a la venta de muñecos parlantes con el aspecto de los personajes de la película, de modo que los nuevos Darth Vader, Obi-Van Kenobi y otros podían hablar entre ellos o repetir diálogos del film gracias a sus *chips.* Era como si las imágenes del film se hubiesen vuelto corpóreas y penetrado en el espacio cotidiano de sus espectadores, en una nueva vuelta de tuerca del juego de la simulación.

Un paso más allá de la simulación digital, y con objetivos menos inocentes, conduce a la manipulación ideológica. En junio de 1994 las portadas de los semanarios norteamericanos rivales *Time* y *Newsweek* reprodujeron la misma fotografía policial del controvertido O. J. Simpson. Pero la de *Time* fue retocada con ordenador y aparecía con una piel más oscura de lo que era en realidad, con la barba cerrada y el perfil difuso, sólo con los pómulos y la frente iluminados, "como si fuera un animal", en palabras de Benjamin Chavis, director de la NAACP (Asociación Americana para el Progreso de la Gente de Color). Los directivos de *Time* defendieron su derecho a "dramatizar" el retrato, por razones de espectacularidad informativa, pero lo cierto es que su manipulación digital tenía un fondo racista y perseguía fines comerciales falseando una imagen documental.

Este caso constituyó un polémico asunto con implicaciones netamente políticas, pero en otros casos la manipulación

digital ha obedecido a finalidades estrictamente comerciales. En febrero de 1997 la televisión norteamericana difundió un anuncio publicitario que mostraba a Fred Astaire bailando con una aspiradora. Las imágenes del actor procedían de dos films suyos —*Easter Parade* (1948) y *Royal Wedding* (1951)— y la imagen de la aspiradora fue colocada en sus manos por obra de una manipulación digital. Este montaje fue autorizado por su viuda (por razones financieras) pero repudiado por su hija, en nombre de la integridad artística y del respeto a la imagen de su padre. Resultó una controversia interesante, que demostró que dos imágenes indiciales auténticas podían combinarse para crear una situación falsa, que nunca había ocurrido, pero que comparecía ante el público con los atributos veridiccionales de la autenticidad.

Con este ejemplo se pone en evidencia la capacidad de la imagen digital para mentir con todo aplomo y poder de convicción. En este punto se plantea un problema moral y resulta pertinente recordar al famoso falsificador de cuadros Elmyr d'Hory, quien solía decir que cuando los expertos y el mercado trataban a un falso Picasso o a un falso Matisse como si fuesen auténticos, de hecho eran auténticos. La imagen digital vino a corroborar este aserto y se han alzado ya voces de alarma acerca de la posibilidad de fabricar imágenes que presenten a una persona respetable cometiendo un acto impropio o una fechoría, para perjudicar su reputación o aprovecharse de él. Un nuevo campo para las extorsiones se abre así prometedoramente ante los nuevos delincuentes digitales.

Un nuevo, controvertido y no menos llamativo ejemplo de manipulación digital de imágenes se produjo en enero de 1999 en Inglaterra, cuando un publicista cubano al servicio de la Iglesia anglicana utilizó la técnica digital para convertir el rostro de Che Guevara en el de Jesucristo, eliminando su boina característica y colocándole en su lugar una corona de espinas. Este *Chesuchrist* —como se le llamó—, que pretendía atraer a los jóvenes con uno de sus iconos populares más carismáticos, resultó previsiblemente polémico y se alzaron voces que denunciaron el intento de presentar a Jesucristo

como un propagador del comunismo. Pero el reverendo Peter Owen-Jones aclaró: "Lo que estamos tratando de hacer no es decir que Jesucristo fue un comunista. Estamos explotando la idea de una revolución, no la imagen del Che Guevara". Pero esta explicación no disipó las voces hostiles, que vieron en esta iniciativa una senda publicitaria peligrosa, que permitiría un día presentar a Marilyn Monroe como la Virgen María.

## Deseos digitales

Los ejemplos citados protagonizados por Fred Astaire y por Che Guevara demuestran, por si cupieran dudas, que la magia digital es capaz de resucitar a los muertos con gran eficacia. No sólo su imagen, sino también su voz. Desde mayo de 1999, la voz digitalizada de Marilyn Monroe acompaña a los usuarios del metro londinense, para ofrecerles sus informaciones con su cálida dicción. La grabación fue posible gracias a un sintetizador digital que reprodujo, con acento británico, el sensual timbre de la actriz. La compañía metropolitana efectuó luego una encuesta y todos los pasajeros preguntados manifestaron preferir su voz a la de un empleado corriente a la hora de recibir amables instrucciones por los altavoces.

Por estas fechas se supo también que Virtual Celebrity, empresa californiana fundada en 1998, había creado "clones digitales", réplicas audiovisuales y tridimensionales de intérpretes famosos (de Marlene Dietrich, James Cagney, Vincent Price, Bob Hope, W. C. Fields, Groucho Marx) para uso comercial en publicidad, cine, Internet, etc. La operación se iniciaba comprando sus derechos de imagen a los herederos y luego digitalizando su imagen y su voz, a partir de sus películas. Se creaba así un banco de memoria del personaje, un depósito de sus formas audiovisuales, dispuestas a la resurrección, como en el mito romántico de la momia. Es obvio que la resurrección de estrellas fallecidas para renovar su desea-

bilidad para las masas supone una operación netamente necrófila, de culto erótico a los muertos y sin posibilidad de satisfacción en un encuentro personal. Constituye, de hecho, un caso de iconomanía necrómana.

En el caso de los actores ancianos y ya retirados o semirretirados, esta opción reviste para ellos una doble gratificación, una de tipo narcisista y otra financiera. La primera por su posibilidad de revivir como "ciberestrellas" su imagen de juventud, el esplendor de sus capacidades vitales y profesionales plenas (se ha dicho que Marlon Brando estaba interesado en tal operación), y la segunda por la posibilidad de sustanciosos ingresos sin moverse del butacón.

Todos los ejemplos citados evidencian la omnipotencia fantaseadora y delirante de la imagen digital, que era una virtud que sólo poseían hasta ahora las artesanías manuales del dibujo y la pintura, pero que la técnica infográfica permite presentar actualmente con la misma apariencia autentificadora de la imagen fotoquímica. Y es lógico que esta técnica se haya puesto ya al servicio de los deseos prohibidos. En marzo de 1994 se produjo un gran escándalo cuando se descubrió que algunas copias de los laserdiscos del film *¿Quién engañó a Roger Rabbit? (Who Framed Roger Rabbit?,* 1988), realizado con imagen real y dibujos integrados por Robert Zemeckis y producido por Walt Disney y Steven Spielberg, habían sido manipulados digitalmente. La manipulación fue descubierta y denunciada por la revista *Variety* y era grave, porque aunque se trataba de inserciones de carácter subliminal que sólo podían descubrirse examinando la película fotograma a fotograma, el hecho de tratarse de añadidos de carácter sexual y el interés de la obra para el mercado infantil multiplicaba su escándalo. En los insertos digitales, el muñeco dibujado de Jessica Rabbit aparecía sin bragas, emulando a la Sharon Stone de *Instinto básico* en el gesto de descruzar sus piernas para revelarlo al público. En otro lugar aparecía completamente desnuda y en otra escena el pequeño Baby Herman se metía jubilosamente debajo de la falda de una señora para tocarla. La empresa distribuidora retiró los laserdiscos que

pudo del mercado, que a la vez se convirtieron inmediatamente en un exótico y carísimo artículo de coleccionista, y tuvo que renunciar a descubrir al responsable de la manipulación, pues gran parte de la animación había sido encargada a artistas británicos.

La imagen digital permite otras fantasías acerca de uno mismo. La mayor parte de las personas, según las estadísticas, está descontenta con su aspecto físico y con su propia imagen. Unos se ven a sí mismos demasiado gordos, o demasiado bajos, o con la nariz excesivamente pequeña, o con los hombros muy cargados. El auge de la cirugía estética en Occidente habla a las claras acerca de esta insatisfacción tan generalizada y de la que ya dimos cuenta al referirnos a la dismorfofobia en el segundo capítulo. Una artista francesa llamada Orlan, procedente del *body art*, se ha sometido en los años noventa a diez operaciones quirúrgicas para conseguir que su frente sea como la de la *Mona Lisa*, sus labios como los de la *Europa* de Gustave Moreau, su mentón como el de la *Venus* de Botticelli, sus ojos como los de una *Diana* de la escuela de Fontainebleau, etc. Orlan supone un caso radical de artista postmoderna, que no duda en afirmar que "el cuerpo es obsoleto. Lucho contra Dios y contra el ADN", para añadir: "Estoy contra todo estándar de belleza y empeñada en dirigir mi autorretrato". Se trata de un caso extremo de utopismo proyectado sobre el propio ser, en el que cambiar de cara se homologa al acto de cambiarse de camisa.

El caso de Orlan es, obviamente, un caso de radicalismo estético experimental y excepcional, pero, también sin quererlo, una caricatura estridente de la tendencia colectiva de nuestra sociedad del espectáculo hacia la modificación de la propia apariencia, en una cultura en la que el parecer resulta más importante que el ser. Orlan pertenece, claramente, a la cultura quirúrgica de la era preinformática, pues en la actualidad la tecnología digital permite retocar el propio cuerpo para eliminar sin cirugía sus defectos, y convertirlo —transmutado en cibercuerpo— en objeto de deseo. Este cibercuerpo narcisista, que hace realidad el mito del mutante dios

griego Proteo en la era postmítica, puede emplearse para introducirlo en un videojuego, o para distribuirlo en postales o en carteles callejeros, o para convertirlo en amante virtual de un sujeto icónico deseado.

Análogamente, es posible construir ya la imagen de la pareja perfecta, como intentó hacer laboriosamente Lev Kuleshov en los años veinte, a través del montaje cinematográfico de partes anatómicas de diferentes mujeres. Seguramente Kuleshov no hizo más que seguir la tradición de algunos pintores, que combinaban atributos de diferentes modelos, para crear su paradigma de suma perfección estética. En los últimos años, varios departamentos de psicología han dedicado tiempo y esfuerzos para desvelar los modelos óptimos de atractivo físico. Entre los más persistentes investigadores en este campo se halla el profesor David Perrett, que ha establecido desde su cátedra en la Universidad de Fife, en Escocia, un puente de colaboración con estudiosos japoneses, para tratar de validar sus hallazgos con carácter universalista, cuyas conclusiones publicó en la revista *Nature* en marzo de 1994.

Los trabajos de campo realizados por Perrett y sus colegas japoneses permiten aventurar que la percepción del atractivo físico del rostro de una mujer o de un hombre se basa en un instinto que prima su alejamiento relativo de los rasgos promedio en su entorno. Es decir, que valora una cierta originalidad o atipicidad, lo que sería biológicamente funcional para favorecer las ventajas de la exogamia sobre la endogamia, con su enriquecedora mezcla de genes. Esta tendencia fue confirmada con el realce experimental mediante el ordenador de la combinación de rasgos más atractiva, para exagerar todavía más su diferencia con la combinación media, haciendo, por ejemplo, más llenos los labios o elevando los pómulos y separando los ojos. Los observadores encontraron siempre más atractivos los retratos realizados así. Para evitar un sesgo étnico a estas percepciones, el experimento se repitió con sujetos japoneses en su propio país, presentando tanto modelos de rostros caucásicos como japoneses y tanto de hombres como de mujeres. Los resultados fueron los mis-

mos: lo "exótico" resultaba más atractivo que lo estadísticamente predominante.

Lo que significa que en la producción icónica digitalizada de la pareja más deseable debe desempeñar un papel importante la creatividad o el inconformismo de su diseñador. Si los antiguos pintores tenían que ir rehaciendo las formas de sus desnudos con sus *penitimenti,* para acomodarlas a sus deseos, la producción digital de imágenes permite ahora escanear el rostro de una persona, las piernas de otra, etc., para ir componiendo luego un cuerpo ideal y ligeramente inarmónico, de acuerdo con lo que ahora sabemos sobre el atractivo físico, e ir ajustando paulatinamente sus formas y sus poses, de acuerdo con la curva del deseo y de la excitación del operador. De este modo se puede optimizar la deseabilidad de una figura, presentada del modo más favorecedor posible.

Aunque, claro está, esto puede conducir a la creación de una figura muy deseable con la que no se puede fornicar, pues la interactividad con ella es muy limitada, siempre monodireccional y privada de tactilidad. El único consuelo que le queda al deseo obturado reside en saber que aquella figura no nos podrá defraudar, ni nuestra relación con ella se erosionará por efecto de la convivencia y de su rutina.

Lo que no obsta para que el operador pueda introducir su propia representación digitalizada en la imagen, para que por procuración vicarial acompañe, acaricie y hasta posea icónicamente al sujeto deseado. Es probable que muchos optarían en este caso por figuras aureoladas por el carisma de la popularidad mítica gestada mediáticamente, con rostros como los de Kim Basinger o Leonardo di Caprio, para hacer icónicamente el amor con ellos. Pero los operadores más imaginativos construirían sus parejas icónicas a la medida de sus deseos precisos y meticulosos, como hizo Pigmalión con Galatea. La finalidad sería siempre la misma: representarse junto al ser deseado para estar con él sin estarlo. Ésta es la lógica interna e ilusoria en la que se fundamenta la iconofilia, fomentada enérgicamente desde las industrias audiovisuales

contemporáneas al proponer a la sociedad sujetos altamente deseables, pero a la vez inalcanzables.

Si las imágenes son presencias ópticas sin vida, no por ello escapan a la iconolatría masiva, y su carencia de vida tampoco impide que estén asimismo sujetas a un auténtico proceso de selección darwinista, de tal modo que las más llamativas, escandalosas o sofisticadas tienden a eclipsar o a desplazar a las más banales o más tradicionales. El principio biológico de la "mirada preferencial" (sobre todo hacia el estímulo sexual y al nutritivo) actúa de modo implacable en este campo. Y, siguiendo con el símil biológico, este imperativo que prima a las imágenes más excitantes sobre las que lo son menos tiende a reducir la "biodiversidad" de nuestra iconosfera contemporánea.

De manera que la iconosfera contribuye, con sus formas y colores hedonistas, a sensualizar nuestro entorno urbano, aunque también puede llegar a saturarlo, pues el exceso de imágenes las hace finalmente invisibles, convirtiéndolas en mero "ruido óptico". Pero esta realidad cultural no debería hacer olvidar que sustituir a las palabras, que son la base del pensamiento abstracto, por imágenes, que constituyen plasmaciones de lo concreto, merma indefectiblemente la capacidad de reflexión de los sujetos.

## La zambullida digital

En 1885, un grupo de artistas alemanes llevados a Atlanta por el empresario norteamericano William Wehner inició un trabajo curioso, que les ocupó durante casi dos años. Wehner les había encargado que reconstruyeran, con figuras de tamaño natural, la batalla de Atlanta que, el 22 de julio de 1864, aceleró dramáticamente la derrota militar de la Confederación. Con suma paciencia, los artesanos alemanes construyeron figuras de soldados y oficiales de los dos bandos en liza, sus banderas, caballos, armas y cañones, para poner en escena en un gran espacio tridimensional el dramático episo-

dio bélico. Así nació el famoso Ciclorama de Atlanta, cuyo campo de batalla los turistas pueden ahora visitar, paseando apaciblemente entre las figuras guerreras de aspecto amenazador, pero inmovilizadas y congeladas en el tiempo.

Pocos años después de inaugurado este singular Ciclorama, los hermanos Lumière inventaron el cinematógrafo, que permitió descongelar aquella inmovilidad figurativa, al captar y reproducir visualmente la realidad en movimiento. Luego la industria del cine, empujada por el deseo de incrementar el ilusionismo naturalista de sus obras, en aras de mayores beneficios económicos, conquistó la reproducción del sonido y del color. Y en esa misma lógica ilusionista se inscribieron los inventos macroscópicos y multisensoriales del Cineorama, del Cinerama, del Cinemascope, del Kinopanorama, del Odorama, del Sensurround, del Circarama, del sonido Dolby Stereo y del Omnimax de 360º. Se trataba, en todos los casos, de que el espectáculo se pareciese lo más posible a la vida.

Entretanto, mientras prosperaba la sociedad de los simulacros, tan agudamente diseccionada por Baudrillard, la televisión no cumplía su vieja promesa de ofrecer sus imágenes con plenitud tridimensional. Y los usuarios de Internet tenían que distinguir entre su comunicación mediada y escritural por la red y la comunicación plena en 3-D. La cultura electrónica acusó, en el último cuarto del siglo XX, un déficit de naturalismo, de corporeidad y de sensorialidad, mientras en ámbitos menores la apetencia por los simulacros vitales se confirmaba rotundamente con juguetes como los tamagotchis, verdaderas mascotas virtuales, o con muñecos animados y parlantes como Furby.

A esta apetencia sensorial hiperrealista intentó responder la realidad virtual (RV) inmersiva, cuyas primeras experiencias remontan a los ensayos de Ivan Sutherland en 1968, con su primer casco visualizador, y que se desarrollaron como fruto de la convergencia de la informática, de la óptica, de la robótica, de la psicología cognitiva y de la ingeniería biomecánica, en los trabajos de simulación llevados a cabo en el

ámbito militar —para entrenar a los pilotos aéreos— y en el académico. La expresión "realidad virtual" fue creada por Jaron Lainer en 1986, pero la comunidad científica prefiere las más exactas de "entornos virtuales" *(virtual environments)*, "entornos reactivos" *(responsive environments)*, "entornos sintéticos" *(synthetic environments)* y "realidad artificial" *(artificial reality)*.

La RV inmersiva constituye un sistema informático que genera entornos sintéticos en tiempo real, que son ilusorios, pues se trata de una realidad perceptiva envolvente sin soporte objetivo. El operador porta un casco visualizador, con dos monitores televisivos con pantallas de cristal líquido, una para cada ojo, que producen el efecto estereoscópico derivado de la visión binocular y de la correspondiente disparidad retiniana. Pese a este hiperrealismo óptico, el sistema no activa la acomodación del cristalino del ojo a las diferentes distancias representadas en las pantallas, sino que se acomoda a la distancia fija a las pantallas planas, muy próximas a los ojos, lo que significa una perversión de las leyes fisiológicas de la visión. Esta anomalía perceptiva evidencia que penetrar en el ciberespacio supone, paradójicamente, penetrar en una imagen plana. Otra característica fisiológica se deriva de que la experiencia visual de la RV depende de los movimientos de la cabeza y del cuerpo, pero no del movimiento de los ojos explorando las imágenes de sus dos pantallas.

Esta última característica se vincula a la experiencia cenestésica y cinestésica de la RV. Cenestésica, por cuanto permite al operador la conciencia de la posición y de la actividad de su cuerpo en el espacio, y cinestésica porque permite la conciencia de los desplazamientos en tal espacio. Esto es posible porque la visión estereoscópica generada por las dos imágenes computerizadas está coordinada, mediante sensores y programas informáticos complementarios, con el movimiento del cuerpo del operador, para producir la impresión de integración física y de movilidad del punto de vista en un espacio de tres dimensiones. No obstante, las altísimas velocidades de cálculo exigidas por estas operaciones

hacen que, en la actualidad, se acuse una inercia cinética en los cambios del punto de vista, que resultan todavía demasiado retardados.

Con sus entornos multisensoriales interactivos, la RV ha desplazado el protagonismo de la información, propio de la cultura de la era digital, hacia el de las sensaciones, que, como recordamos en el segundo capítulo, constituyen el fundamento físico del sensacionalismo. El operador navega con su cuerpo por el ciberespacio, un territorio ilusorio que fue bautizado así por William Gibson en su novela *Neuromancer* (1984) y que definió como una "alucinación consensuada". Pero en realidad deambula por un paisaje que es mera información óptica, sin extensión ni soporte territorial, y mientras sus pies y su cuerpo están en la realidad, su cabeza se halla en un escenario virtual. Por eso Thomas Furness propuso llamar *mindware* a su *software*.

Cuando trabajamos ante la pantalla de un ordenador, la reconocemos como interfaz de la máquina, pero la RV disuelve el interfaz o, mejor dicho, hace desaparecer el efecto interfacial, pues es en el interfaz ojos-pantallas, en el que no hay percepción de sus encuadres o marcos, donde se intersecta el desarrollo de la RV. Desde su invento en la cultura pictórica del Renacimiento, el marco-encuadre de la representación ha constituido el más eficaz delimitador entre la representación y su entorno, pues impone una externalidad, una distinción y una distancia entre sujeto y objeto, entre el observador y lo observado. Al abolir este marco de la representación, el sujeto se confunde con el objeto, mediante su inmersión ilusoria en el ciberespacio.

De manera que en esta simbiosis íntima entre hombre y computadora, el entorno se percibe como una prolongación del sistema visual y artificialmente "pegado" a él, como se evidencia cuando el operador se quita el casco y se halla ante un universo visual distinto y extenso. Esta situación puede resumirse diciendo que en lugar de desplazarse por un territorio, el operador mueve una ventana que lleva ante sus ojos, en la que está representado visualmente el territorio.

Esta cuestión remite al tema crucial del punto de vista óptico, pues si la RV es una tecnología, para su operador es antes que nada una experiencia sensorial subjetiva. Habitualmente, su punto de vista corresponde a la del paseante que percibe, en primera persona, un entorno que le circunda. Pero no es difícil introducir, mediante una cámara, el efecto de segunda persona, de modo que el operador se vea a sí mismo en sus pantallas, pero fuera de sí mismo, con el efecto propio del espejo. En su entorno puede aparecer también otra persona mediante el efecto de telepresencia, lo que significa que está en su campo visual, sin estar físicamente en su proximidad. La telepresencia, a la que en Japón se le llama con más rotundidad teleexistencia, se basa en el principio de las correspondencias homeomórficas (del griego *homeo:* semejante, y *morfo:* forma), es decir, en la correspondencia establecida entre dos sujetos u objetos, de manera que sus formas (espaciales o temporales) se reproduzcan con fidelidad en otro lugar distinto del que se hallan, independientemente de su sustancia, escala, etc. De modo que la telepresencia permite a una persona actuar a distancia como si estuviese realmente en el lugar de su intervención y los sujetos "telepresentes", tal vez alejados a miles de kilómetros en la realidad, comparten sensorialmente un espacio virtual común.

La RV se puede enriquecer todavía con la AR *(Augmented Reality)*, una modalidad en la que las imágenes generadas por ordenador se superponen a las del mundo real, utilizando para ello unas gafas (oftalculares) similares a las de la RV.

La RV no es sólo un juguete. Los militares comenzaron a interesarse en ella para entrenar a sus pilotos en entornos interactivos y sin riesgo físico para ellos ni para los aviones. Y por parecidas razones interesó este sistema a la NASA. Entre sus primeras aplicaciones prácticas figuraron las exploraciones virtuales de territorios inaccesibles o muy peligrosos, como fondos submarinos, zonas radiactivas o superficies de planetas, en las que un robot reemplaza al ser humano, quien recibe en cambio desde un lugar seguro la información sen-

sorial y con sus movimientos físicos activa y teledirige al ingenio sustitutivo a distancia.

Entre otras muchas aplicaciones de la RV figuran las psicoterapéuticas, de orientación conductista. En el caso de las neurosis fóbicas, se pueden presentar agentes fóbicos virtuales al paciente, graduando paulatinamente su intensidad, para que se acostumbre a ellos. Por ejemplo, al paciente de acrofobia se le puede elevar progresivamente su distancia virtual del suelo, para que se vaya acostumbrando a la altura. Y al hipertímido se le pueden proponer estrategias de relación con sujetos virtuales del otro sexo.

También la RV se ha empezado a utilizar en cirugía, pues su máximo valor pedagógico deriva del principio del "aprender haciendo". La simulación quirúrgica aparece como un campo con gran futuro, para ensayar operaciones difíciles y ahorrar vidas. Ya en 1993, el cuerpo de Joseph Paul Jernigan, ejecutado en Texas, fue congelado y cortado luego en rodajas de un milímetro de espesor para ser fotografiadas. Estas fotografías fueron luego digitalizadas y conservadas en la memoria de un ordenador. De modo que este primer cadáver digital fue bautizado Adán y utilizado para impartir clases de anatomía.

Las aplicaciones pedagógicas de la RV son incontables. En mayo de 1996, el parque zoológico de Atlanta inauguró un hábitat selvático virtual de gorilas y los visitantes, provistos del casco visualizador, pueden interactuar con los miembros de la manada sin riesgo y sin necesidad de efectuar un costoso viaje a África.

A propósito de la RV se ha hablado de mundo abiótico (sin vida), de comunicación postsimbólica y de arte postontológico. Estos calificativos sugieren una carencia, un vacío, una pérdida o una mutilación. También se ha insistido mucho en su engaño a los sentidos y se han evocado a su propósito las sombras engañosas de la famosa cueva de Platón y el antecedente más próximo de Catalina de Rusia, cuyos funcionarios construían decorados distantes en los parajes que la emperatriz recorría, para hacerle creer que se habían erigido obras

públicas y que el país progresaba. Aquellos funcionarios corruptos fueron los precursores de la RV en el siglo que precedió a la Revolución Industrial.

Con su consolidación de un espacio subjetivo e ilusorio, la RV ha hecho realidad el País de Ninguna Parte, que estaba prefigurado en las comunidades virtuales asentadas en la red. Es decir, ha dotado a aquella ilusión colectiva de un anclaje sensorial preciso. Y su emergencia permite ampliar la famosa prueba que Turing ideó para decidir si una máquina merecía el calificativo de inteligente. Aplicando su razonamiento a la RV, habría que añadir que, cuando lo percibido no pueda distinguirse de la realidad, será de hecho realidad. Ése era también el criterio de Elmyr d'Hory sobre los cuadros falsificados, como ya vimos.

Y éste es el momento de recordar que los sueños se le aparecen al soñador como reales, no como sueños, de manera que entrar en un sistema convincente de RV es algo equivalente a entrar en un sueño. El ciberespacio puede ser contemplado como el refugio para una vida virtual, hecha de experiencias vicariales y evanescentes, la meta definitiva para las legiones de teleadictos insatisfechos. La RV puede ser, en efecto, un sustituto falaz de la realidad y un refugio de las aflicciones de la ingrata cotidianeidad. Puede convertirse en el caparazón de todos los aquejados del síndrome de Peter Pan, que se niegan a afrontar sus responsabilidades adultas. Puede ser el dominio ideal para Mr. Hyde, sin culpa ni remordimientos. Peter Weibel ha llamado al ciberespacio "espacio psicótico" y se ha comparado a los objetos que lo pueblan a los "objetos fantasmas", en el sentido en que la medicina se refiere a "miembros fantasmas" que, aunque amputados al paciente, éste los sigue sintiendo a pesar de su inexistencia.

Y, sobre todo, se han comparado sus efectos con los de las drogas alucinógenas. Al ofrecer el ciberespacio mundos alternativos que se presumen más estimulantes que el mundo real, Claude Caroz ha podido calificarlo como "droga electrónica del tercer milenio". No es raro que Timothy Leary, apóstol de las drogas alucinógenas, fuese un entusiasta de la

RV, en cuya irrealidad hiperrrealista veía un eficaz LSD electrónico, apto para un estimulante *trip*. Y, en efecto, la literatura clínica ha comenzado a describir ya casos de adicción patológica a la RV, en los que el adicto, caído en el pozo de su ilusión, se niega a regresar a una realidad que percibe como ingrata u hostil.

Ciertamente, al otro lado del espejo de Alicia pueden abrirse abismos incontrolables. Pero no es menos cierto que las cosas que pueden suceder en la RV son a veces menos asombrosas que las que ocurren en el mundo real, con sus guerras étnicas y religiosas en plena era postindustrial, o con el enloquecimiento colectivo que se apodera de miles de adolescentes ante un cantante de moda. Nuestro lado del espejo puede resultar también muy sorprendente e ilógico.

## REALIDAD VIRTUAL Y ESPECTÁCULO

Las imágenes del cine y de la televisión constituyen presencias virtuales, con las que no podemos interactuar, y nuestro papel ante ellas se limita al de pasivos observadores. Pero es seguro que varias generaciones de espectadores han soñado con poder entrar en la Odessa insurrecta de *El acorazado "Potemkin"*, en la Atlanta de *Lo que el viento se llevó* o en la *casbah* de *Casablanca,* para aproximarse a Humphrey Bogart o a Ingrid Bergman. Hasta que llegó un buen día en que Woody Allen nos sorprendió haciendo que un actor de *La rosa púrpura de El Cairo,* Jeff Daniels, abandonase la pantalla para vivir otra vida alternativa al margen de su ficción programada. Cuando Woody Allen rodó su película, en 1984, la RV estaba entrando en su vacilante pubertad.

Pero imaginemos que una admiradora de Bogart consigue finalmente entrar en las imágenes de *Casablanca,* el famoso film de Michael Curtiz. ¿Con qué se encontraría en el paralelepípedo virtual que se abre tras la pantalla? Se encontraría, simplemente, con ectoplasmas sometidos a un comportamiento completamente determinista, que no le harían nin-

gún caso y que repetirían una y otra vez los mismos gestos y diálogos que quedaron estampados en la cinta en el curso de su rodaje. La experiencia no habría valido mucho la pena.

En los últimos años las industrias del espectáculo, bajo el influjo subterráneo de la RV, han comenzado a ofrecer al público ficciones autorreflexivas acerca de la frágil frontera que separa a lo real de lo virtual, al documento de la ficción y a la historia de la invención y de los desbordamientos mutuos que pueden producirse a ambos lados de la frontera. En *El show de Truman (The Truman Show,* 1998), de Peter Weir, el protagonista vive en un entorno global que es mero espectáculo televisivo y del cual él participa sin saberlo, en calidad de protagonista. Y en *Pleasantville* (1998), de Gary Ross, dos hermanos consiguen entrar a través de una pantalla en una teleserie, que constituye una auténtica tontilandia de los años cincuenta, pero con su presencia consiguen subvertir las costumbres de aquel mundo ultraconservador, aséptico y superpuritano. *Pleasantville* constituyó una buena alegoría acerca de la RV inmersiva y de su confusión entre realidad y ficción.

Y finalmente, la fantasía infonáutica de *Matrix* (1999), de Larry y Andy Wachowski, convertida velozmente en film de culto, entonó un himno en favor de los *hackers* y presentó un conflicto y una violenta acción física que tenía lugar en un ciberespacio que era tan real como nuestro espacio euclidiano y vital, pues en él las personas podían incluso morir, momento cumbre que supone la verificación suprema de la vida. En este caso podía afirmarse sin la menor duda que se trataba de una especulación fantacientífica nacida al calor de las experiencias de la RV.

Y aunque el argumento de *Matrix* fuera rigurosamente inverosímil, es verdad que la RV inmersiva ha replanteado de arriba abajo la naturaleza y las convenciones del espectáculo audiovisual tradicional, derivadas de las matrices fundacionales que nacieron en la Atenas clásica. Para empezar, en el ciberespacio el territorio es ficticio, pero el tiempo es real, lo que podría resumirse diciendo que la RV es utópica pero no ucrónica. Por lo que las elipsis y *flash-backs* que el montaje

permite en las representaciones audiovisuales, llevando la acción varios años hacia adelante o varias horas hacia atrás, son rigurosamente imposibles.

Por otra parte, desde el momento en que una persona entra en el ciberespacio con un casco visualizador, deja de ser espectador pasivo para convertirse en un espectador-actor en el ámbito de los *self-media*. Puede que este operador, ya en el ciberespacio, decida entrar por una puerta a su derecha y avanzar por aquel itinerario. Pero otro operador que llegue con él o tras él, en uso de su autonomía hipertextual, posiblemente optará por la puerta de la izquierda, y ambos tendrán, en consecuencia, vivencias, y seguramente sorpresas, muy distintas. El imaginario unificado que es propio de los públicos tradicionales que comparten el mismo espectáculo, en el cine o la televisión, queda así dinamitado por la pluralidad de acciones y de vivencias.

Existen, además, los problemas derivados de la discrepancia entre espacio virtual y tiempo real. En las películas cinematográficas, sus protagonistas pueden trasladarse en un santiamén, a veces mediante un fundido encadenado, desde Nueva York a Pekín, desde Alaska a París. También esto puede suceder en el seno de la RV, pero el espectador-actor, anclado en el flujo de tiempo continuo, vivirá aquella discontinuidad espacial como una violenta incongruencia psicológica, que no es comparable a la vivencia del lector de una novela o del espectador cinematográfico, al seguir la narración de una peripecia exterior y ajena, fijada sobre un soporte.

Porque, en concordancia con lo que acabamos de explicar, los operadores no contemplan una narración, sino que son sujetos activos de una acción y de una vivencia de las que son protagonistas, que sería narrativa para los eventuales espectadores que pudieran contemplarla, pero no para quien la ejecuta. Después de cien años de cine y de cincuenta de televisión, que han privilegiado e hipostasiado el principio de la narratividad, la RV se erige en un medio decididamente postnarrativo.

La RV eclipsa así los vectores de la narratividad y de la temporalidad, en favor de los de la actividad espacial autóno-

ma y la peripecia subjetiva. En pocas palabras, en la RV desaparece la figura y la funcion del narrador, tanto como desaparecen las del público unificado. Y con ello se replantea brutalmente una discrepancia entre sensorialidad y narratividad, entre mímesis y diégesis, entre percepción y estructura. Como se replantean, no menos agudamente, la función y tareas del espectador en relación con el espectáculo y con la fabulación representada.

## EL EROS CIBERNÉTICO

Con la irrupción de la RV, las industrias de las representaciones han potenciado considerablemente su vector como industrias de las emociones. Han hecho realidad, con medios informáticos, lo que Baudelaire llamó en el siglo romántico los "paraísos artificiales", hasta el punto de que Brenda Laurel ha podido afirmar, invocando la antigüedad pagana, que la RV permite la creación de experiencias dionisíacas. El ciberespacio puede, en efecto, aparecer como un sueño, como una fantasía onírica, y puesto que existen los programas para RV compartida (o "entornos virtuales compartidos"), sus sueños puede ser sueños acompañados, incluyendo, naturalmente, los sueños eróticos, que se diferencian de los sueños fisiológicos en que, en éstos, estamos verdaderamente solos aunque creamos no estarlo.

Pero Luis Buñuel, que sabía mucho de sueños, señaló en sus memorias que en los sueños eróticos nunca conseguía consumar un coito y que su excitación nunca llegaba finalmente a satisfacerse. Ésta parece ser una experiencia onírica muy común, que señala una frontera drástica entre fantasía y realidad, y el propio Buñuel realizó en 1972 en Francia una divertida y corrosiva película, *El discreto encanto de la burguesía (Le charme discret de la bourgeosie)*, en la que escenificaba reiteradamente esta frustración, pues sus personajes nunca conseguían satisfacer sus apremiantes impulsos nutritivos, ni los sexuales, pues eran interrumpidos siempre en el momento culminante.

Pero, como hemos explicado más arriba, en la RV no existen las elipsis censoras que, con su discontinuidad, eliminan en las películas las escenas sexuales que deberían aparecer lógicamente tras la escena del beso apasionado. En la RV no existe ni el montaje, ni las elipsis, ni los fundidos en negro, ni las metáforas censoras. En ella existe un territorio virtual, que constituye la base de las acciones físicas del operador. En la naturaleza el espacio es en cambio extenso y real, como el que recorren los animales agresivos que dominan un amplio territorio, que les da la posibilidad de encontrar y poseer una hembra (o hembras) para aparearse. En el hombre, como herencia de su extensa etapa histórica como cazador-recolector, pervive el deseo de espacios en los que pueda vivir experiencias gratificantes y pueda satisfacer sus más secretos apetitos. Entre ellos, el del encuentro de una pareja sexual.

Pero al ser el ciberespacio una pura simulación, los deseos pueden ser todo lo extravagantes y transgresores que se quiera, ya que, puesto que no tienen consecuencias materiales, todo está permitido en él. Incluso las llamadas perversiones o parafilias, en su amplia gama de modalidades. Y los deseos pueden ser también transferidos a objetos virtuales, como hacen los usuarios de las grandes muñecas hinchables para satisfacer los impulsos de su libido y de los que dimos cuenta en el cuarto capítulo.

En 1974 el informático e inventor del hipertexto Theodor Nelson creó la expresión "dildónica", para describir una máquina inventada en San Francisco por How Wachspress, que convertía las vibraciones del sonido en sensaciones táctiles. Al aplicar este sistema vibratorio a las zonas erógenas del cuerpo se derivaba una sensación excitante y placentera, de carácter sexual. Por eso conviene aclarar que en el *slang* angloamericano *dildo* es el nombre dado, según el diccionario Webster, al "pene artificial erecto". Al extender la RV en los últimos años su ámbito multimodal a la esfera genital, resultó obvio que podían construirse telepenes blandos y flexibles que, mediante sensores y aire comprimido, podían endure-

cerse de modo vicarial con el envío de estímulos apropiados. Así nació la "teledildónica", que parecía querer sustituir la famosa envidia del pene freudiana por la envidia del cyborg copulador y por sus potencialidades sobrehumanas en lo tocante a su erección ilimitada.

Llegados a este punto, es obligado referirse a la tactilidad virtual, una función sensorial a la que hasta ahora no nos hemos referido, pero que completa las percepciones cenestésicas y cinestésicas y que es posible mediante ciberguantes *(data gloves)* y hasta cibertrajes adheridos a la piel *(data suits)*. Hoy día se conocen bastante bien los mecanismos neurofisiológicos del tacto humano, que se basan en receptores neurales de diverso tipo en la piel y con funciones específicas, para detectar la vibración, la presión firme, el tacto ligero, etc. Hay que distinguir también la diferencia entre mecanorreceptores (detectores de superficies) y termorreceptores (sensibles a las temperaturas) y, sobre todo, señalar la función del tacto háptico —fundamental en la relación sexual—, que es el tacto derivado de la exploración activa, sobre todo con los dedos, diferenciado del pasivo, cuyos mecanismos son distintos, pues el primero es itinerante y posee por ello una dimensión temporal, mientras el segundo es estático y simultaneísta. Pero la sensibilidad del tacto tiene sus umbrales y sus limitaciones, como los tienen los restantes sentidos, y la discriminación táctil de dos puntos resulta difícil cuando están separados por menos de 2,5 milímetros.

La literatura fantacientífica ha fantaseado menos con el tacto que con los sentidos de la vista y del oído, por las razones que expusimos al final del primer capítulo, y a pesar de que el sentido común reconoce su fundamental importancia biológica, muy bien manifestada en la expresión "pellizcarse para ver si se está despierto". De hecho, resulta más probable la supervivencia del sujeto privado de la visión que del privado del tacto, el cual podría arder sin sufrir dolor.

Pero cuando Aldous Huxley escribió en 1931 *Un mundo feliz,* en los albores del cine sonoro, presentó en una escena un espectáculo al que llamó "cine sensible" y cuya publicidad

anunciaba un "superfilm totalmente cantado, hablado sintéticamente, en colores, estereoscópico y sensible. Con acompañamiento sincronizado de órgano de perfumes". Desde la actualidad, en que el cine sonoro y en color es una vieja rutina, lo que más llama la atención de su propuesta es la tactilidad del espectáculo para los espectadores, gracias a unos electrodos dispuestos en las butacas y a los que aplicaban sus dedos. Como no podía ser de otro modo, en el espectáculo propuesto por Huxley el vector erótico resultó fundamental. Empieza —como tantas películas pornográficas actuales— con una escena violenta y pasional entre un negro musculoso y una espléndida rubia, en la que "los labios estereoscópicos se juntaron y las zonas faciales erógenas de los seis mil espectadores del Alhambra titilaron de un placer galvánico casi intolerable". Y, más tarde, "algunos escarceos amorosos fueron ejecutados sobre la famosa piel de oso, cada pelo de la cual podíase sentir por separado y distintamente".

De manera que en la previsión de Huxley ya existía la tactilidad virtual, que es hoy el ingrediente esencial del cibersexo. Se han ensayado ya muy diversos tipos de ciberguantes, con redes de vejigas de aire comprimido, para crear unos falsos "músculos de aire", que generen sensación de resistencia y solidez al asir o tocar un objeto virtual. El Teletact de la empresa británica Air Muscle Ltd., por ejemplo, consta de bolas neumáticas en la palma de la mano y en medio de las falanges, alimentadas por un compresor gobernado por un ordenador. Durante el encuentro con la superficie de objetos virtuales, las bolas se inflan y ofrecen la sensación de contacto táctil.

En principios bastante parecidos se basa la tactilidad de los cibertrajes, aunque los intentos de fabricar con sensores "piel artificial" o "piel inteligente" *(smart skin)* no han resultado hasta ahora muy prometedores. El principio general que gobierna estas experiencias es el de obtener a través de los *tactels* (unidades de tacto artificial equivalentes a los *pixels* visuales) una telepresencia táctil interactiva, mediante sensores-efectores y a través de impulsos transmitidos por red de

banda ancha. La meta es alcanzar la ilusión de un sentido tactilo-propio-cinestésico que detecte, como el tacto humano, superficie, resistencia, blandura, forma, protuberancias, viscosidad, rugosidad, lisura, fluidez líquida, temperatura...

La tactilidad, no hará falta insistir en ello, resulta fundamental en la interacción erótica de dos cuerpos. El camino para satisfacer a este sentido mediante simulaciones virtuales es arduo y complicado y, de momento, parecen tener más futuro las ciberbodas, como la que unió en agosto de 1994 a Monica Liston, ejecutiva de una empresa informática, y a Hugh Jo en San Francisco. Para llevar a cabo la ceremonia, que fue muy publicitada, el novio y la novia debieron mantenerse separados más de tres metros y medio, para no interferirse. A esta distancia hubo que recurrir obligadamente al beso y al anillo virtuales. Al comentar este episodio, el diario *Financial Times* (20 de agosto de 1994) manifestó que veía buenas perspectivas para el negocio de las ciberbodas, ya que con este sistema los novios podían elegir casarse en la basílica de San Pedro de Roma o en una isla tropical, representada virtualmente en su ciberespacio, sin salir de su ciudad. Pero al mismo tiempo el diario económico opinaba con realismo que no se esperaba una gran demanda para lunas de miel virtuales.

Pese a esto, la prensa y las revistas especializadas han seguido informando de tanto en tanto de experiencias de cibersexo, que generalmente adquieren el aspecto de ensayo extravagante y poco satisfactorio. Un repaso a las hemerotecas da buena cuenta de los magros resultados obtenidos por este tipo de experimentos. En enero de 1994 se presentó en París la primera experiencia pública de sexo cibernético, a cargo de dos jóvenes, Carole y Phillipe, utilizando un programa alemán de sexualidad virtual bautizado Cybersex, para estimular sus respectivas zonas erógenas a distancia. Pero al acabar la experiencia se declararon decepcionados y aseguraron a los periodistas que el simulador cibernético dista de ser un buen amante. El relato periodístico del evento añadía:

"Los amantes virtuales aparecieron en la sala ataviados con una especie de conjunto sadomasoquista en cuero, del

que colgaban infinidad de aparatos y cables conectados a un ordenador. Estos aparatos son emisores, vibradores, palpadores sensoriales y emisores de calor que intentan reproducir, al parecer sin mucho éxito, las sensaciones que producen las caricias.

"Los gestos de los amantes cibernéticos, transmitidos e interpretados por un ordenador, llegan a su pareja en forma de impulsos eléctricos. Los amantes, que se encontraban en zonas separadas, tenían en las pantallas de sus ordenadores la representación en tres dimensiones de un cuerpo del sexo opuesto, para poder seleccionar así las partes en las que en cada momento deseaban concentrar los estímulos. Los hilos eléctricos transmitían descargas de intensidad variable, que oscilan de 3,5 voltios, es decir, la intensidad de una pila, a un máximo de 49 voltios.

"La experiencia demostró también que el grado de precisión que puede alcanzar la caricia tradicional es difícil conseguirlo con el ratón de un ordenador, ya que sucedió varias veces que uno de los amantes creía estar estimulando la pierna de su pareja, cuando en realidad transmitía los impulsos a su brazo, por ejemplo. Los creadores de Cybersex, pese a reconocer que hoy por hoy el material carece de la sofisticación necesaria para conseguir sus eróticos fines, se mostraron muy convencidos de que en un futuro no muy lejano dos personas podrán simular un contacto carnal pese a encontrarse a muchos kilómetros de distancia" (*La Vanguardia,* 20 de enero de 1994).

Unos meses más tarde, en octubre, en el ámbito de la exposición cibernética Virtual City efectuada en Roma, se realizó otra experiencia similar, que la prensa describió así: "Son ocho puntos de contacto sobre el cuerpo, cubierto de vendas elásticas negras de las que salen cables que van a la computadora y destinados a entrar en contacto por vía telefónica (vía módem) con la otra persona alejada. Las zonas erógenas cubiertas van desde las cánonicas y usadas por los amantes de todo el mundo (senos y 'baricentros' anteriores y posteriores) a otras menos usadas, como brazos y piernas. 'El funcio-

namiento', explica Helena Velena, 'es finalmente simple: cuando toco mi brazo provoco la misma sensación en la pareja distante, gracias a sensores que envían desde mi brazo, a los gemelos instalados en el otro, los mismos estímulos'" (*La Repubblica,* 25 de octubre de 1994). El artículo concluía admitiendo que el sistema no era todavía demasiado eficaz, pero aseguraba que se perfeccionaría rápidamente y que resultaría muy útil para las personas tímidas, que tenían dificultad para entablar relaciones interpersonales en distancias cortas, así como para los amantes condenados a una separación forzosa.

Las dos experiencias relatadas, que ciertamente no parecen muy estimulantes, tenían en común su sexualidad inodora y "seca", sin humedad ni fluidos corporales, además de llevarse a cabo en ambientes poco cálidos y acogedores, a medio camino entre el quirófano y el laboratorio electrónico, y traen inevitablemente a la mente una observación que efectuó el especialista en informática Howard Rheingold hace años: "Como con el sexo, la exploración de la RV parece requerir posiciones del cuerpo que parecen divertidas a los demás" (*Virtual Reality*). En estos casos relatados de sexualidad virtual el lenguaje corporal resultó, por ello, doblemente ridículo.

Los prototipos de cibersexo ensayados en París y en Roma se basaban, a juzgar por las explicaciones que hemos reproducido, en estrategias técnicas distintas, pues el primero guiaba las caricias a través de imágenes en pantalla del cuerpo del otro amante, mientras que en el segundo se transmitían las prácticas de autoerotismo de cada amante al cuerpo alejado del otro. En realidad, no hay un solo modelo de lo que Bukowski llamó *the fucking machine,* sino varias estrategias técnicas distintas, aunque parezcan tener una única meta común, que no es precisamente la de tener una experiencia sexual con una máquina, sino con otra persona alejada, utilizando para ello a la máquina como un sistema de mediación interpersonal, al teleconectarse a través de ella mediante efectores táctiles en el cuerpo, para enviarse mutuamente sus es-

tímulos. En tal caso, el interfaz se desplaza de la tradicional mirada a la pantalla a los sensores y efectores sobre la epidermis o en el interior de la vagina.

Las distinciones son importantes en este terreno todavía sujeto a experimentalidad, por lo que es bueno aclarar que el cibersexo admite tres opciones, en lo que respecta a la elección de la pareja deseada o destinataria de la iniciativa erótica, a saber:

1.—Cibersexo con un sujeto real, que participa activamente en el acto a distancia.
2.—Cibersexo con un sustituto icónico del sujeto real deseado.
3.—Cibersexo con un sujeto inventado.

Los dos ejemplos antes relatados entran en la primera categoría y aparecen en el horizonte social como la opción más común y sencilla, aunque sea la menos imaginativa. La segunda aparece cuando la persona deseada no se presta a colaborar con quien la pretenda eróticamente. Esta modalidad, que podría tener un gran futuro entre los/las *fans* de los personajes carismáticos del *star-system* cinematográfico, musical o deportivo, resulta técnicamente más compleja que la anterior. Para obtener el doble icónico de la persona deseada hay que escanear y digitalizar su imagen. Y a partir de tal imagen construir un doble del sujeto deseado. No ha de ser necesariamente un doble robotizado o técnicamente sofisticado, pues su soporte anatómico y su movilidad corporal pueden proceder de otra persona que actúa como su soporte físico o marioneta activa, tal como se hace en los trucajes digitales de algunas películas. El personaje vivo que actúa de "percha" ofrece así, a modo de esqueleto, sus prestaciones físicas al fantasma digital que representa al sujeto deseado en esta operación de telesexualidad de encargo.

Y, por último, los fantaseadores más irreductibles pueden crear su amante virtual a la medida de sus deseos, como hacen los escultores y los fabricantes de muñecos. La primera

etapa de este proceso se inicia con la creación de la imagen de la pareja deseada, bien sea digitalmente o reproduciendo por escaneo su imagen analógica original, para convertirla en sistema digital. Y a partir de esta imagen digitalizada se procede como en el caso anterior, actuando la imagen como un dermoesqueleto de la persona que lo soporta, en funciones de amante virtual.

En una era de decidido auge divorcista, el cibersexo propone unas relaciones eróticas con divorcio radical de los cuerpos y abre numerosos interrogantes acerca del placer, de la comunicación interpersonal y de la alteridad sexual, esbozando una nueva semiótica de la pareja. Los ejemplos antes relatados de cibersexo, con su penosa ortopedia, constituyen torpes caricaturas de algo que puede irse perfeccionando técnicamente, para disociar la sexualidad interpersonal del contacto físico, algo que parece a todas luces aberrante, pues desde el mito dual que Platón relató en *El banquete* quedó establecido que el amor sexual está basado en la fusión física de los cuerpos.

Bien mirado, el cibersexo constituye una barroca y complicada modalidad de "sexo frío", desarrollada no casualmente en la era del sida y que reniega de una tradición biológica consolidada en el último medio millón de años, cuando los homínidos inventaron el coito frontal y, con ello, el *full contact* corporal. Aunque una mirada laica e irreverente podría ver en él un caricatura sofisticada de la teleconcepción sin contacto físico que convirtió, según la leyenda, a la Virgen María en madre.

A pesar de sus carencias, todos los tratadistas del tema han elogiado las múltiples ventajas que aporta, en teoría, el sexo virtual. Así, Ray Kurweil sostiene seriamente que el cibersexo es mejor que el sexo real porque no provoca embarazos indeseados, ni transmite enfermedades venéreas, ni produce complicaciones psicológicas, ni dependencias afectivas *(The Age of Spiritual Machines)*. Parecidos argumentos ha esgrimido Howard Rheingold en su libro *Virtual Reality* y se ha llegado a afirmar que el cibersexo constituye un "preservativo integral". Y entre otras ventajas se ha añadido que, con

este sistema, el marido que debe efectuar viajes laborales frecuentes puede practicar desde su hotel el sexo con su esposa que se ha quedado en casa, utilizando un módem y la línea telefónica. Y se ha añadido que, al igual que los pilotos aéreos se entrenan con la RV, los niños y niñas preadolescentes podrán entrenarse provechosamente con el tecnosexo en sus clases de educación sexual en sus colegios.

## Razón y emoción

Desde que Aristóteles proclamó que el hombre es un animal social, los científicos han aprendido mucho acerca de su naturaleza, sus necesidades, sus expectativas y sus carencias. En concordancia con aquel principio biosocial, los filósofos y los antropólogos han establecido que, a diferencia de los restantes animales, el medio natural del hombre es el medio cultural. El *Homo sapiens* es también *Homo faber* y *Homo symbolicus.* Pero, precisamente por serlo, debe valorar críticamente el significado y las funciones de los ingenios que inventa, porque las cosas inventadas raramente se desinventan, como han demostrado trágicamente la bomba atómica o las bombas químicas y bacteriológicas.

Es hoy una evidencia que la industria está basada en la tecnología, pero es activada por el poder financiero, que a su vez se moviliza por la expectativa de beneficios económicos, en razón de que sus productos industriales satisfagan deseos y apetencias colectivas, que a veces son generados o acelerados artificialmente por tales industrias. De ahí deriva la ambigüedad del concepto de progreso, que ha sido sometido a implacable crítica en los últimos veinte años, y es menester concordar con Paul Virilio cuando afirma que sólo se puede progresar reconociendo la negatividad específica de cada tecnología. Y una forma de verificar su posible negatividad es recordando que las costumbres humanas extraen su coherencia de su arcaica y perenne significación biológica. Por eso, observar el comportamiento de la naturaleza y aprender de

ella, de un modo reflexivo y crítico, aparece como un camino útil en la actual confusión mediático-cultural, en la que el ruido prevalece sobre la razón y la cantidad desborda a la calidad, hasta el punto de que la actual proliferación de imágenes mediáticas tiende a devaluar a los sujetos, que muchas veces son menos llamativos e imponentes que ellas: es el caso de las modelos publicitarias comparadas con las amas de casa corrientes. Conceptos como biodiversidad, adaptación, exogamia o mutación adaptativa pueden ser extrapolados con provecho de la biología al paisaje tecnocultural contemporáneo. Esto es lo que hemos intentado hacer en las reflexiones expuestas a lo largo del presente libro.

Y al llegar a su final, resulta evidente la constatación de que el mundo tecnológico necesita el complemento del mundo emocional. El hombre no puede vivir sin emociones ni sentimientos, cuyas representaciones constituyen precisamente la materia prima de la mayor parte de las industrias culturales que manufacturan y difunden ficciones audiovisuales, entretenimiento y publicidad. Pero el más somero análisis de estos contenidos revela, sin asomo de duda, que existe un déficit emocional masivo en la sociedad postindustrial e informatizada y que esta carencia intenta paliarse artificialmente con textos, imágenes y sensaciones inventadas que tratan de reemplazar la vida por una seudovida consoladora. De nuevo, la flor natural ha sido sustituida por la flor de plástico, mientras la algarabía mediática trata inútilmente de mitigar la soledad electrónica de los ciudadanos. Pues la mayor parte de las cosas pasan dentro de la cabeza de las gentes, en vez de pasar en el mundo real. Paradójicamente, la era de la comunicación se ha revelado finalmente como la era de la soledad, mientras que la tan cacareada modernización se ha traducido para muchas gentes en marginación.

Por eso hay que afirmar una vez más, en el umbral del que se anuncia como el siglo de la RV, que el destino cardinal del ser humano es el de interactuar emocionalmente con el mundo viviente que le rodea y no con los fantasmas que habitan dentro de su cabeza.

# BIBLIOGRAFÍA


ACKERMAN, Diane: *A Natural History of the Senses,* Nueva York, Random House, 1990.

ARSUAGA, Juan Luis; MARTÍNEZ, Ignacio: *La especie elegida,* Madrid, Temas de Hoy, 1998.

ARSUAGA, Juan Luis: *El collar del neandertal,* Madrid, Temas de Hoy, 1999.

BACHOFEN, J. J.: *El matriarcado,* Madrid, Akal, 1987.

BANNER, Lois W.: *American Beauty,* Nueva York, Alfred A. Knopf, 1983.

BARBOZA, Pierre: *Du photographique au numérique,* París, L'Harmattan, 1996.

BATAILLE, Georges: *El erotismo,* Barcelona, Tusquets, 1979.

BAUDRILLARD, Jean: *Cultura y simulacro,* Barcelona, Kairós, 1978.

BINDRA, Dalbir; STEWART, Jane (eds.): *Motivation,* Harmondsworth, Penguin Books, 1971.

BODEN, Margaret A. (ed.): *Filosofía de la Inteligencia Artificial,* México, Fondo de Cultura Económica, 1994.

BOURDIEU, Pierre: *Sur la télévision,* París, Liber, 1996.

BRAND, Stewart: *El laboratorio de medios. Inventando el futuro en el M.I.T.,* Madrid, Fundesco, 1989.

CADOZ, Claude: *Les réalités virtuelles,* París, Flammarion, 1994.

CAMPBELL, Jeremy: *La máquina increíble,* México, Fondo de Cultura Económica, 1994.

CASTELLS, Manuel: *La Era de la Información,* Madrid, Alianza, 1996.

CAZENEUVE, Jean: *El hombre telespectador (Homo telespectator),* Barcelona, Gustavo Gili, 1977.

CEBRIÁN, Juan Luis: *La red,* Madrid, Taurus, 1998.
CHRISTIAN, Yves: *El hombre biocultural. De la molécula a la civilización,* Madrid, Cátedra, 1989.
CLARK, Kenneth: *El desnudo,* Madrid, Alianza, 1981.
DE KERCKHOVE, Derrick: *La piel de la cultura,* Barcelona, Gedisa, 1999.
DE ROUGEMONT, Denis: *Los mitos del amor,* Barcelona, Kairós, 1999.
DICHTER, Ernst: *La estrategia del deseo,* Buenos Aires, Ed. Huemul, 1963.
DICHTER, Ernst: *Las motivaciones del consumidor,* Buenos Aires, Ed. Sudamericana, 1968.
DRAAISMA, Douwa: *Las metáforas de la memoria. Una historia de la mente,* Madrid, Alianza, 1998.
DRÖSCHER, Vitus B.: *La vida amorosa de los animales,* Barcelona, Planeta, 1984.
DUMAZEDIER, Joffre: *Sociologie empirique du loisir. Critique et contre-critique de la civilisation du loisir,* París, Seuil, 1974.
EIBL-EIBESFELDT, Irenäus: *Etología. Introducción al estudio comparado del comportamiento,* Barcelona, Omega, 1979.
EIBL-EIBESFELDT, Irenäus: *Biología del comportamiento humano,* Madrid, Alianza, 1993.
EVANS, Christopher: *El fabuloso microprocesador,* Barcelona, Argos Vergara, 1981.
EWEN, Stuart: *All Consuming Images. The Politics of Style in Contemporary Culture,* Nueva York, Basic Books Inc., 1988.
FEATHERSTONE, Mike; BURROWS, Roger (eds.): *Cyberspace, Cyberbodies, Cyberpunk. Cultures of Technological Embodiment,* Thousand Oaks, Sage Publications, 1995.
FERRÉS, Joan: *Televisión subliminal. Socialización mediante comunicaciones inadvertidas,* Barcelona, Paidós, 1996.
FLICHY, Patrice: *Una historia de la comunicación moderna: espacio público y vida privada,* Barcelona, Gustavo Gili, 1993.
FREUD, Sigmund: *Tres ensayos sobre teoría sexual,* en *Obras Completas,* tomo I, Madrid, Biblioteca Nueva, 1948.
FREUD, Sigmund: *El malestar en la cultura,* en *Obras Completas,* tomo III, Madrid, Biblioteca Nueva, 1967.
GALBRAITH, John Kenneth: *La cultura de la satisfacción,* Barcelona, Ariel, 1992.

GATES, Bill: *Los negocios en la era digital,* Barcelona, Plaza y Janés, 1999.

GOFFMAN, Erving: *The Presentation of Self in Everyday Life,* Nueva York, Doubleday, 1959.

GOLDSTEIN, Jeffrey H. (ed.): *Why We Watch. The Attraction of Violent Entertainment,* Nueva York, Oxford University Press, 1998.

GOLEMAN, Dan: *Inteligencia emocional,* Barcelona, Kairós, 1996.

GONZÁLEZ REQUENA, Jesús; ORTIZ DE ZÁRATE, Amaya: *El espot publicitario. Las metamorfosis del deseo,* Madrid, Cátedra, 1995.

GOODALL, Jane: *En la senda del hombre,* Barcelona, Salvat, 1986.

GRAS, Alan; MORICOT, Caroline (eds.): *Technologies du quotidien. La complainte du progrès,* París, Ed. Autrement, 1992.

GRAUBARD, Stephen R. (ed.): *El nuevo debate sobre la Inteligencia Artificial,* Barcelona, Gedisa, 1999.

GREGORY, Richard L. (ed.): *Diccionario Oxford de la mente,* Madrid, Alianza, 1995.

GUBERN, Román: *El simio informatizado,* Madrid, Fundesco, 1987.

GUBERN, Román: *La imagen pornográfica y otras perversiones ópticas,* Madrid, Akal, 1989.

GUBERN, Román: *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto,* Barcelona, Anagrama, 1996.

GWINNELL, Esther: *El amor en Internet,* Barcelona, Paidós, 1999.

HUIZINGA, Johan: *Homo ludens,* Madrid, Alianza, 1972.

JAÚREGUI, José: *Cerebro y emociones,* Madrid, Maeva, 1997.

JONES, Steven G. (ed.): *Cybersociety. Computer-mediated Communications and Community,* Thousand Oaks, Sage Publications, 1995.

KLEIN, Melanie: *El sentimiento de soledad y otros ensayos,* Buenos Aires, Paidós, 1982.

KRAFFT-EBING, Richard von: *Psychopathia Sexualis,* París, Payot, 1979.

LAFARGUE, Paul: *El derecho a la pereza,* Madrid, Fundamentos, 1980.

LANTERI-LAURA, Georges: *Lecture des perversions. Histoire de leur appropiation médicale,* París, Masson, 1979.

LEAKEY, Richard; LOWIN, Roger: *Nuestros orígenes. En busca de lo que nos hace humanos,* Barcelona, Crítica, 1994.

LÉVY, Pierre: *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberespace,* París, La Découverte, 1994.

LISTER, Martin (ed.): *La imagen fotográfica en la cultura digital,* Barcelona, Paidós, 1997.

LÓPEZ PUMAREJO, Tomás: *Aproximación a la telenovela,* Madrid, Cátedra, 1987.

LORENTE, Santiago (ed.): *La casa inteligente. Hacia un hogar interactivo y automático,* Madrid, Fundesco, 1991.

MALDONADO, Tomás: *Reale e virtuale,* Milán, Feltrinelli, 1992.

MALDONADO, Tomás: *Crítica de la razón informática,* Barcelona, Paidós, 1998.

MAZZIOTTI, Nora (ed.): *El espectáculo de la pasión. Las telenovelas latinoamericanas,* Buenos Aires, Colihue, 1993.

MEYERS, William: *Los creadores de imagen,* Barcelona, Planeta, 1986.

MINSKY, Marvin: *The Society of Mind,* Nueva York, Simon and Schuster, 1986.

MORRIS, Desmond: *El mono desnudo,* Barcelona, Plaza y Janés, 1969.

MORRIS, Desmond: *Bodywatching. A Field Guide to the Human Species,* Andromeda Oxford Limited-Jonathan Cape Limited, 1985.

NEGROPONTE, Nicholas: *Being Digital,* Nueva York, Alfred A. Knopf, 1995.

NEUMANN, John von: *El ordenador y el cerebro,* Barcelona, Bosch, 1980.

NISBET, Robert: *Historia de la idea de progreso,* Barcelona, Gedisa, 1981.

PACKARD, Vance: *The Sexual Wilderness,* Londres, Pan Books, 1968.

PEDRAZA, Pilar: *Máquinas de amar. Secretos del cuerpo artificial,* Madrid, Valdemar, 1998.

PENROSE, Roger: *La nueva mente del emperador,* Barcelona, Crítica, 1993.

PENROSE, Roger: *Las sombras de la mente,* Barcelona, Crítica, 1996.

PEREDA, Rosa: *Teatros del corazón,* Madrid, Espasa, 1997.

PICARD, Rosalind W.: *Los ordenadores emocionales,* Barcelona, Ariel, 1998.

POSTEL, Jacques (ed.): *Dictionnaire de Psychiatrie et de Psychopathologie clinique,* París, Larousse, 1993.

QUÉAU, Philippe: *Le virtuel. Vertus et vertiges,* Seysel, Champ Vallon, 1993.

RHEINGOLD, Howard: *Realidad virtual,* Barcelona, Gedisa, 1994.

ROSS, Andrew (ed.): *No Respect. Intellectuals and Popular Culture,* Nueva York, Routledge, 1989.

ROURA, Assumpta: *Telenovelas. Pasiones de mujer,* Barcelona, Gedisa, 1993.

SARTORI, Giovanni: *Homo videns. La sociedad teledirigida,* Madrid, Taurus, 1998.

SHERRINGTON, Charles: *Hombre versus Naturaleza,* Barcelona, Tusquets, 1984.

SHIELDS, Rob (ed.): *Cultures of Internet. Virtual Spaces, Real Histories, Living Bodies,* Thousand Oaks, Sage Publications, 1996.

SOBLE, Alan: *Pornography. Marxism, Feminism and the Future of Sexuality,* New Haven, Yale University Press, 1986.

SORLIN, Pierre: *Les fils de Nadar. Le "siècle" de l'image analogique,* París, Nathan, 1997.

UEXKÜLL, Jacob von: *Mondes animaux et monde humain,* París, Denoël, 1965.

ULLERSTAM, Lars: *Les minorités érotiques,* París, Jean-Jacques Pauvert, 1965.

V.V. A.A.: *The Report of the Commission on Obscenity and Pornography,* Nueva York, Bantam Books, 1970.

V.V. A.A.: *Revista de Occidente* nº 206, monográfico sobre "La revolución digital. Individuo y colectividad en el ciberespacio", Madrid, junio de 1998.

V.V. A.A.: *El Paseante* nº 27-28, monográfico sobre "La revolución digital y sus dilemas", Madrid, 1999.

VEBLEN, Thornstein: *Teoría de la clase ociosa,* México, Fondo de Cultura Económica, 1963.

VIRILIO, Paul: *El cibermundo, la política de lo peor,* Madrid, Cátedra, 1997.

WEISMANN, Eberhard: *Los rituales amorosos,* Barcelona, Salvat, 1986.

WIENER, Norbert: *Cibernética y sociedad,* Buenos Aires, Ed. Sudamericana, 1958.

WILLIAMS, Linda: *Hard Core. Power, Pleasure and the Frenzy of the Visible,* University of California Press, 1989.

WILSON, Edward O.: *Consilience. La unidad del conocimiento,* Barcelona, Círculo de Lectores, 1999.

WINKIN, Yves (ed.): *La nueva comunicación,* Barcelona, Kairós, 1984.

WOOLEY, Benjamin: *El universo virtual,* Madrid, Acento, 1990.

ZIPLOW, Steven: *The Film Maker's Guide to Pornography,* Nueva York, Drake, 1977.

Este libro
se terminó de imprimir
en los Talleres Gráficos de Huertas, S. A.,
Fuenlabrada, Madrid, España,
en el mes de marzo de 2000



Román Gubern

# El eros electrónico

Las nuevas tecnologías de información y comunicación están generando efectos emocionales en la población que, previsiblemente, se irán incrementando en el futuro, adquiriendo nuevas características.

Desde una perspectiva biológica y antropológica, que ve en el ser humano un sujeto biocultural producto de un largo proceso evolutivo, Román Gubern investiga en *El eros electrónico* las implicaciones emocionales y afectivas de los nuevos medios en las formas de vida de la sociedad posindustrial. Analiza, con gran agudeza, los fenómenos que se están originando: la expansión de la pornografía, los arquetipos eróticos implantados por la industria televisiva, los robots emocionales, los usos amorosos del correo electrónico, los ensueños eróticos que la imagen digital hace posibles y el cibersexo.

¿Se está convirtiendo la era de la comunicación, paradójicamente, en la era de la soledad? ¿Se está traduciendo la modernización en marginación? Y, si es así, ¿cómo podrá paliarse el déficit emocional de nuestra sociedad?

ISBN: 84-306-0371-9

9 788430 603718